

تشارلس داروين

# نشأة الإنسان

والانقضاء الجنسي



تأليف: شمس الدين الأندلسي  
أكبر مكتبة رقمية

ترجمة وتقديم

مجدى محمود المليجي

931

تأليف: شمس الدين الأندلسي



المسرح والتمثيل للدراسة

المشروع القومي للترجمة

# نشأة الإنسان

والانتقاء الجنسي

( المجلد الثالث )

تأليف : تشارلس داروين

ترجمة وتقديم : مجدى محمود المليجى



٢٠٠٥

أهم جروبات على تلجرام

بالتفصيل

هنا سجد الأزيكية

مواقع في مصر

قناة مصر الثقافية والفنية



المشروع القومي للترجمة

إشراف : جابر عصفور

- العدد : ٩٣١

- نشأة الإنسان ( المجلد الثالث )

- تشارلس داروين

- مجدى محمود المليجى

- الطبعة الأولى ٢٠٠٥

هذه ترجمة كتاب :

**The Descent of Man  
and  
Selection in Relation to Sex  
by : Charles Darwin**

---

**حقوق الترجمة والنشر بالعربية محفوظة للمجلس الأعلى للثقافة**

شارع الجبلية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤

El Gabalaya St., Opera House, El Gezira, Cairo

Tel. : 7352396 Fax : 7358084.



أهم جريئات علي تلجرام

الخنون

هنا سعد الأزبكية

فواكر في بحر الحب

قناة مصر الثقافية والفنية

---

تهدف إصدارات المشروع القومي للترجمة إلى تقديم مختلف الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربي وتعريفه بها ، والأفكار التي تتضمنها هي اجتهادات أصحابها في ثقافتهم ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلس الأعلى للثقافة .

## محتويات

### الباب السابع عشر

#### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالحيوانات الثديية

- قانون المعركة - الأسلحة الخاصة، قاصرة على الذكور - سبب عدم وجود أسلحة في الأنثى - الأسلحة الشائعة لكل من الشقين الجنسيين ، بالرغم من اكتسابها في الأصل بواسطة الذكور - الاستخدامات الأخرى لمثل تلك الأسلحة - الأهمية المرتفعة الخاصة بهم - الحجم الأكبر الخاص بالذكر - الوسائل الخاصة بالدفاع - ما يتعلق بالتفضيل الذى يبدىه أى من الشقين الجنسيين فى عملية التزاوج الخاصة بالحيوانات رباعية الأقدام

### الباب الثامن عشر

#### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالحيوانات الثديية

##### (استطراد)

- الصوت - الخصائص الجنسية الجديرة بالملاحظة، الموجودة فى الفقمات - الرائحة - الظهور الخاص بالشعر. اللون الخاص بالشعر والجلد - الحالة الشاذة الخاصة بأن الأنثى تكون مزينة أكثر من الذكر - اللون والزينات الناشئة عن الانتقاء الجنىسى - اللون تم اكتسابه من أجل الحماية - اللون، بالرغم من شيوعه لكل من الشقين الجنسيين، كثيراً ما يكون نتيجة للانتقاء الجنىسى - ما يتعلق بتلاشى الرقط والخطوط، فى الحيوانات رباعية الأقدام البالغة - ما يتعلق بالألوان والزينات الخاصة بالحيوانات رباعية الأيدي - الخلاصة.....

## الجزء الثالث

### الانتقاء الجنسي فيما يتعلق بالإنسان وختام

#### الباب التاسع عشر

##### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان

الاختلافات الموجودة بين الرجل والمرأة - الأسباب الخاصة بمثل تلك الاختلافات، والخاصة ببعض الصفات المشتركة بين الشقين الجنسيين - قانون المعركة - الاختلافات في القدرات الذهنية، وفي الصوت - حول تأثير الجمال في تحديد الاقترانات الخاصة بصنف الإنسان - العناية التي يبذلها غير المتمدينين لوسائل الزينة - آرائهم الخاصة بالجمال الموجود في النساء - النزعة إلى تضخيم كل خاصية طبيعية .....

117

#### الباب العشرون

##### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان (استطراء)

حول تأثيرات الانتقاء المستمر للنساء، بناء على مستوى مختلف للجمال، في كل الأعراق - حول الأسباب التي تتداخل مع عملية الانتقاء الجنسي، في الأمم المتعدنية، وغير المتعدنية - الظروف المواتية للانتقاء الجنسي، في غضون العصور البدائية - حول أسلوب العمل الخاص بالانتقاء الجنسي مع صنف الإنسان - حول حياة النساء في القبائل غير المتعدنية ، على بعض الصلاحية ، لاختيار أزواجهن - الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، والظهور الخاص بالحية - اللون الخاص بالجلد - الخلاصة .....

177



## الباب الواحد والعشرون

### مجمل عام وختام

الاستنتاج الرئيسى ، هو أن الإنسان قد انحدر عن شكل ما ، أقل	
فى المستوى - الأسلوب الخاص بالتطور - علم سلسلة النسب الخاصة	
بالإنسان - الملكات الفكرية والأخلاقية - الانتقاء الجنىسى - تعليقات	
ختامية .....	215
مذكرة تكميلية .....	243

### مسردات

#### الألفاظ والمصطلحات والأسماء للكائنات الواردة بالكتاب

مسرد عام .....	255
مسرد نوعى .....	361
تعريف ببعض العلماء الواردين بالكتاب .....	617
مراجع الترجمة .....	665



## الباب السابع عشر

### الصفحات الجنسية الثانوية<sup>(١)</sup> الخاصة بالحيوانات الثديية<sup>(٢)</sup>

قانون المعركة<sup>(٣)</sup> الأسلحة<sup>(٤)</sup> الخاصة، قاصرة<sup>(٥)</sup> على الذكور- سبب عدم وجود أسلحة في الأنثى- الأسلحة الشائعة لكل من الشقين الجنسيين، بالرغم من اكتسابها في الأصل<sup>(٦)</sup> بواسطة الذكور- الاستخدامات<sup>(٧)</sup> الأخرى لمثل تلك الأسلحة- الأهمية المرتفعة الخاصة بهم- الحجم الأكبر الخاص بالذكر- الوسائل الخاصة بالدفاع<sup>(٨)</sup> ما يتعلق بالتمضيل<sup>(٩)</sup> الذى يبديه أى من الشقين الجنسيين في عملية التزاوج<sup>(١٠)</sup> الخاصة بالحيوانات الرباعية الأقدام<sup>(١١)</sup>.

Secondarysexualcharacters

Mammals

LawofBattle

Weapons

Confined

Primarily

Uses

Defence

Preference

Pairing

Quadrupeds

(١) الصفات الجنسية الثانوية

(٢) الحيوانات الثديية = الثدييات

(٣) قانون المعركة = قانون القتال

(٤) أسلحة

(٥) قاصر = مقصور

(٦) في الأصل = أولاً = في المقام الأول

(٧) استخدامات = فوائد

(٨) الدفاع

(٩) تمضيل = الإيثار

(١٠) عملية التزاوج

(١١) الحيوانات رباعية الأقدام = رباعيات الأقدام



من الواضح في الحيوانات الثديية، أن الذكر يفوز بالأنثى، من خلال القانون الخاص بالمعركة، بشكل أكثر من الفوز بها، من خلال الاستعراض لمفاته. فإن أكثر الحيوانات جبناً<sup>(١)</sup>، غير المزودة بأي أسلحة خاصة للقتال، تقوم بالاشتباك في نزاعات يائسة، في أثناء الموسم الغرامى. وقد تمت مشاهدة اثنين من ذكور الأرانب الوحشية<sup>(٢)</sup>، وهما يتقاتلان مع بعضهما، إلى أن تم قتل واحد منهما، وذكور حيوان الخلد<sup>(٣)</sup> كثيراً ما يتقاتل، وفي بعض الأحيان بنتائج مميتة، وذكور السناجب<sup>(٤)</sup> تشتبك في صراعات متكررة، وكثيراً ما يقومون بإصابة بعضهم الآخر بشكل خطير، وذلك ما تفعله ذكور القندس<sup>(٥)</sup>، وبهذا الشكل فإنه من الصعب أن يكون هناك جلد بدون ندبات التئام<sup>(٦)</sup>،<sup>[١]</sup>، واقد لاحظت هذه الحقيقة في جلود حيوانات الفوناق<sup>(٧)</sup> في باتاجونيا Patagonia، وفي إحدى المناسبات، كان الكثيرون منهم مستغرقين في القتال، إلى درجة اندفاعهم بلا خوف، للاقتراب منى. ويتحدث "ليفينجستون" Livingstone، عن الذكور الخاصة بالكثير من الحيوانات الموجودة في جنوب أفريقيا، على أساس أنه يبدو عليها دائماً، آثار ندبات الالتئام للجروح التي تلقتها، في الصراعات السابقة.

يسود قانون المعركة مع الثدييات المائية<sup>(٨)</sup>، كما يسود مع الثدييات الأرضية<sup>(٩)</sup>، ومن الأشياء الغريبة، مدى استماتة ذكور حيوان الفقمة<sup>(١٠)</sup> في القتال، في أثناء موسم

Timid	(١) جبان = رعديد
Hare	(٢) أرنب وحشى. مشقوق الشفة العليا
Mole	(٣) حيوان الخلد
Squirrel	(٤) حيوان السناجب
Beaver	(٥) حيوان القندس = السمور
Scar	(٦) ندبة التئام
Guanaco	(٧) حيوان الفوناق حيوان ثديى أمريكى من فصيلة الجمل
Aquaticmammals	(٨) الحيوانات الثديية المائية
Terrestrialmammals	(٩) الحيوانات الثديية الأرضية = البرية = الخاصة باليابسة
Seal	(١٠) حيوان الفقمة = عجل البحر (وهذا مصطلح زائغ حيث إنه من اللواحم) *

التكاثر، باستخدام أسنانهم ومخالبهم<sup>(١)</sup>، وكذلك فإن جلودهم تكون في كثير من الأحيان مغطاة ببندبات الالتئام. وذكر حيتان العنبر<sup>(٢)</sup> تكون غيورة جداً عند هذا الموسم، وفي معاركهم فإنهم كثيراً ما يقومون بضفر أحناكهم<sup>(٣)</sup> مع بعضها، وينقلبون على جوانبهم، ويقومون بالتلوى، وبهذا الشكل، فإن أحناكهم السفلى كثيراً ما تصبح مشوهة<sup>[٢]</sup>.

جميع ذكور الحيوانات التي تكون مزودة بأسلحة خاصة للقتال، من المعروف عنهم جيداً أنهم يشتبكون في معارك شرسة. وكثيراً ما تم وصف الشجاعة والصراعات المستميتة الخاصة بذكور الأيائل<sup>(٤)</sup>، وقد تم العثور على هياكلهم العظمية في أجزاء مختلفة من العالم، وقرونهم مضفورة<sup>(٥)</sup> مع بعضها بشكل غير قابل للانفصال، موضحة كيف هلك كل من المتقصر والمهزوم بشكل بائس<sup>[٣]</sup>، ولا يوجد حيوان في العالم على درجة من الخطورة، مثل أحد الأفيال في حالة إصرار. وقد أعطاني "اللورد تانكرفيل" Lord Tankerville، وصفاً توضيحياً عن المعارك بين فحول الثيران الوحشيين<sup>(٦)</sup> الموجودين في "حديقة تشيلينجهام" Chillingham Park، المنحطين<sup>(٧)</sup> في الحجم، ولكن ليس في الشجاعة، المنحدرين عن البقر الأرومي<sup>(٨)</sup> العملاق<sup>(٩)</sup>، فقد تم في عام ١٨٦١، التبارى بين عدد كبير من أجل تحقيق السيادة، وقد تمت ملاحظة أن اثنين من الذكور اليافعة، قد قاما بالهجوم المنسق على قائد القطيع المتقدم في العمر، وقاما بإسقاطه وإعاقته، إلى درجة اعتقاد الحراس في أنه قد أمسى مستلقياً في غابة قريبة مصاباً

Claw	(١) مخالب
Sperm-whale	(٢) حوت العنبر. حوت ضخمة نو أسنان
Jaw	(٣) حنك
Stag	(٤) ذكر الأيل
Locked	(٥) مضفورة
Wildbulls	(٦) الفحول الوحشية = الثيران الفحلة الوحشية
Degenerated	(٧) منط
Bosprimigenius	(٨) البقر الأرومي *
Gigantic	(٩) العملاق

بجراح مميتة. ولكن بعد أيام قليلة، قام واحد من الذكريين اليافعين بالاقتراب من الغابة بمفرده، وعندئذ ظهر "الملك المطرود"<sup>(١)</sup>، الذي كان يقوم "بجلد نفسه" للأخذ بالثأر، واستطاع في وقت قصير أن يقوم بقتل خصمه. وقام بعد ذلك بالانضمام بهنوء إلى القطيع، واستطاع الاحتفاظ بسلطة لا تنازع لمدة طويلة. وقد أخبرني "الادميرال السير ب. ج. سوليڤان" Admiral Sir B. J. solivan، أنه عندما كان يعيش في "جرز الفولكلاند"، فإنه قام باستيراد جواد فحل<sup>(٢)</sup> إنجليزي يافع، الذي اعتاد التردد على التلال القريبة من "ميناء وليام" Port William مع ثمانية من الأفراس<sup>(٣)</sup>، وكان يوجد على تلك التلال اثنان من فحول الجياد الوحشية، كل منهما مع مجموعة صغيرة من الأفراس، وكان من المؤكد أن هذين الفحلين لم يكن من الممكن أن يقتربا من بعضهما الآخر بدون أن يتقاتلا. وقد حاول كل منهما، بشكل منفرد، مقاتلة الجواد الإنجليزي وتشتيت فرساته، لكنهما فشلا في ذلك. وحدث في أحد الأيام، أن تقدما مع بعضهما، وقاما بهماجمته. وقد تم رؤية ذلك بواسطة الضابط الذي كان مسئولاً عن الجياد، والذي عندما صعد إلى المكان، وجد واحداً من الفحلين مشتبكاً مع الجواد الإنجليزي، بينما كان الآخر يقوم بقيادة الأفراس بعيداً، وكان قد نجح بالفعل، في فصل أربعة منهن عن الباقيات. وأنهى الضابط الأمر، عن طريق قيادة الفريق بأجمعه إلى داخل إحدى الحظائر، وذلك لأنه لم يمكن دفع الجوادين الوحشين للتخلي عن الأفراس.

ذكور الحيوانات التي تكون مزودة بأسنان عالية الكفاءة للقطع<sup>(٤)</sup> أو التمزيق<sup>(٥)</sup> للأغراض الحياتية المعتادة، مثل الحيوانات الآكلة للحوم<sup>(٦)</sup>، والحيوانات الآكلة

Monarchofthechase"

Stallion

Mare

Cut

Tear

Carnivora

(١) الملك المطرود

(٢) جواد فحل: جواد ذكر غير مخصى \*

(٣) فرس: أنثى الخيل

(٤) يقطع

(٥) يمزق

(٦) الحيوانات الآكلة للحوم - اللواحم



للحشرات<sup>(١)</sup>، والحيوانات القارضة<sup>(٢)</sup>، نادراً ما تكون مزودة بأسلحة معدة بشكل خاص من أجل التقاتل مع منافسيها. ولكن الحال يختلف بشكل كبير مع الذكور الخاصة بالكثير من الحيوانات الأخرى. ونحن نرى ذلك في القرون<sup>(٣)</sup> الخاصة بذكور الأيائل<sup>(٤)</sup> والخاصة بأصناف معينة من الظباء<sup>(٥)</sup> التي تكون فيها الإناث بدون قرون، وبالنسبة للكثير من الحيوانات فإن الأسنان النابية<sup>(٦)</sup> الموجودة في الحنك العلوي أو السفلي، أو في كليهما، تكون أكبر في الحجم بكثير في الذكور عنها في الإناث، أو تكون غير موجودة في الأخيرة، مع الاستثناء أحياناً بوجود بقية أثرية غير مكتملة<sup>(٧)</sup> مخفية. والبعض المعين من الظباء<sup>(٨)</sup>، وأيل المسك، والجمل، والجداد، والكلوف<sup>(٩)</sup>، والعديد من القروء غير المذيلة<sup>(١٠)</sup>، والفقمات<sup>(١١)</sup>، وحيوان الفظ<sup>(١٢)</sup>، تقوم بتقديم أمثلة على ذلك. ففي الأنثى الخاصة بحيوان الفظ، تكون الخشوت<sup>(١٣)</sup> في بعض الأحيان غير موجودة تماماً<sup>[٤]</sup>، وفي ذكر الغيل الخاص بالهند، وفي ذكر حيوان الأطوم<sup>(١٤)</sup> [٥] تشكل القواطع العليا<sup>(١٥)</sup> أسلحة عدائية<sup>(١٦)</sup>، وفي الذكر الخاص بحيوان

Insectivora	(١) الحيوانات الآكلة للحشرات
Rodents	(٢) الحيوانات القارضة = القوارض
Horns	(٣) القرون
Stag	(٤) ذكر الأيل
Antelope	(٥) الظبي = بقرة الوحشى = الوعل
Canineteeth	(٦) الأسنان النابية = الأنياب
Rudiment	(٧) بقية أثرية غير مكتملة *
Antelopes	(٨) الظباء = الوعول
Boar	(٩) الكلوف = الفنيزير البرى *
Apes	(١٠) القروء غير المذيلة *
Seals	(١١) الفقمات
Walrus	(١٢) حيوان الفظ. حيوان بحري ثديي شبيه بالفقمة
Tusks	(١٣) خشوت = جمع خشت *
Dugong	(١٤) حيوان الأطوم: حيوان ثديي مائي يشبه السمك
Upperincisors	(١٥) القواطع العليا: الأسنان القاطعة العليا
Offensive	(١٦) عدائى = هجومي

كركدن البحر<sup>(١)</sup>، فإن الناب الأيسر وحده هو الذى يتطور إلى الشكل الملفوف بشكل لولبي، المعروف جيداً، والذى يطلق عليه قرن، الذى يصل فى بعض الأحيان إلى تسعة أو عشرة أقدام فى الطول. ومن المعتقد أن الذكور تقوم باستخدام تلك القرون للقتال مع بعضها، وذلك لأن "من النادر العثور على واحد غير مكسور، ومن الممكن أحياناً العثور على واحد منها، والطرف المذيب لآخر، مثبت بإحكام فى الموضع المكسور"<sup>(٦)</sup> والسن الموجود على الجانب المقابل من الرأس فى الذكر، يتكون من بقية أثرية غير مكتملة تبلغ حوالى عشر بوصات فى الطول، ويكون مفروساً فى الحنك، ولكن فى بعض الأحيان، بالرغم من أن ذلك نادر، فإن كليهما يكون ظاهراً بشكل متساو على الجانبين. وفى الأنثى فإن كليهما دائماً ما يكونان أثريين باقيين. والذكر الخاص بحوت العنبر<sup>(٢)</sup>، يتمتع برأس أكبر فى الحجم عن ذلك الخاص بالأنثى، ولا شك فى أن ذلك يساعد فى معاركه المائية. وأخيراً، فإن الذكر الخاص بالحيوان ذى الخطم المشابه للطيور<sup>(٣)</sup>، يكون مزوداً بجهاز جدير بالملاحظة، وهو بالتحديد، منخاس<sup>(٤)</sup> موجود على الساق، مماثل بشكل حميم لناب السم<sup>(٥)</sup> الخاص بالحية<sup>(٦)</sup> السامة، ولكن بناءً على ما يقوله "هارتينج" Harting، فإن الإفراز الناتج عن الغدة ليس ساماً، وعلى الساق الخاصة بالأنثى فإن هناك تجويفاً<sup>(٧)</sup>، من الواضح أنه مخصص لاستقبال هذا المنخاس<sup>[٧]</sup>.

عندما تكون الذكور مزودة بأسلحة غير موجودة فى الإناث، فمن الصعب أن يكون هناك شك، فى أنها تفيد فى القتال مع الذكور الأخرى، وأنه قد تم اكتسابها من خلال

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Narwhal=Narwal=Narwhale | (١) كركدن البحر = حريش البحر = النرول = الحوت المذنب الأنف * |
| Cachalot                | (٢) حوت العنبر   |
| Ornithorhynchus         | (٣) الحيوان ذو الخطم المشابه للطيور *                        |
| Spur                    | (٤) منخاس  |
| Poison-fang             | (٥) ناب السم   |
| Snake                   | (٦) حية  |
| Hollow                  | (٧) تجويف  |

الانتقاء الجنسي، وأنه قد تم نقلها إلى الشق الجنسي الذكرى وحده. وليس من المحتمل، على الأقل في معظم الحالات، أن تكون الإناث قد تم منعهن من اكتساب مثل تلك الأسلحة، اعتماداً على أن من شأنهم أن يكونوا بدون فائدة،

أو بدون ضرورة لهن، أو ضارين لهن بطريقة ما. وعلى العكس من ذلك، فمع أنه يتم في كثير من الحالات استخدامهم عن طريق الذكور لأغراض مختلفة، وبالأخص كوسيلة للدفاع ضد أعدائهم، فإنها حقيقة مذهشة أن يكونوا على هذه الدرجة الفقيرة من التكوين، أو غير موجودين على الإطلاق في الإناث، والخاصات بمثل هذا العدد الكبير من الحيوانات. ومع أنثى حيوان الأيل، فإن التكوين في أثناء كل موسم متكرر، لقرون متفرقة كبيرة، ومع إناث الأفيال، فإن التكوين لخشوت هائلة، من شأنه أن يكون إهداراً كبيراً للقدرة الحيوية<sup>(١)</sup>، بفرض أنهم بدون فائدة للإناث، وبناء على ذلك، فإن من شأنهم أن يميلوا إلى أن يتم التخلص منهم في الأنثى، من خلال الانتقاء الطبيعي، وهذا يعني، أن التمايزات المتعاقبة قد تم الحد من انتقالها إلى الشق الجنسي الأنثوى، وإلا لكان من شأن الأسلحة الخاصة بالذكور أن يتم التأثير عليها بشكل ضار، ومن شأن ذلك أن يمثل ضرراً أكبر. والأمر في مجموعه، ونتيجة لوضع الحقائق التالية في الاعتبار، فإنه يبدو من المحتمل، أنه عندما تختلف الأسلحة المختلفة في الشقين الجنسيين، فإن ذلك قد كان معتمداً بشكل عام، على النوع الخاص بالانتقال، الذي كان سائداً.

بما أن حيوان الرنة<sup>(٢)</sup> واحد من الأنواع الموجودة في فصيلة الأيل بأكملها، الذي تكون فيه الأنثى مزودة بقرون، بالرغم من أنها تكون إلى حد ما أصغر، وأرفع، وأقل تفرعاً عن الموجود في الذكر، فإنه من الطبيعي أن يظن، في هذه الحالة على الأقل، أنه لا بد من أن يكون لهم بعض الفائدة الخاصة لها. والأنثى تستبقى قرونها منذ الوقت الذي يصبحون فيه كاملي التكوين، وهو بالتحديد في شهر سبتمبر، وعلى مدى فصل الشتاء إلى شهر أبريل أو مايو، وهو الوقت الذي تنجب فيه صغارها. وقد قام

Vitalpower

Reindeer

(١) القدرة الحيوية = القوة الحيوية

(٢) حيوان الرنة = أيل الرنة \*

"السيد كروتش" Mr. Crotch، ببعض الاستفسارات التي طلبتها منه في النرويج، ويبدو أن الإناث تقوم في هذا الفصل، بإخفاء أنفسهن لمدة أسبوعين<sup>(١)</sup> لكي تنجب صغارها، ثم تعود للظهور، وعندئذ فإنها عادة ما تكون بدون قرون ومع ذلك، ففي "نوكا سكوتيا" Nova Scotia، وكما سمعت من "السيد ريكس" Mr. Reeks، فإن الأنثى تستبقى في بعض الأحيان قرونها لمدة أطول. وعلى الجانب الآخر، فإن الذكر يقوم بطرح قرونها في وقت أكثر تبكيراً، وذلك نحو نهاية شهر نوفمبر. وبما أن كلا من الشقين الجنسيين لديهما نفس المتطلبات، ويتبعان نفس السلوكيات الحياتية، وبما أن الذكر يكون خالياً من القرون في أثناء فصل الشتاء، فإنه من غير المحتمل أن يكون لهم أى فائدة خاصة للأنثى في أثناء هذا الفصل، الذي يتضمن الجزء الأكبر من الوقت الذي تكون فيه مقرنة. وليس من المحتمل كذلك، أنها قد ورثت قروناً عن سلف قديم ما، خاص بفصيلة الأيل، وذلك لأنه نتيجة للحقيقة الخاصة بأن الإناث الخاصة بمثل هذا العدد الكبير من الأنواع، الموجودة في جميع بقاع الكرة الأرضية، لا تكون حائزة على قرون، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج، أن هذا قد كان الطابع الأرومي<sup>(٢)</sup> للمجموعة [٨].

يتم تكوين القرون الخاصة بأيل الرنة، عند عمر غاية في التبكير بشكل غير معتاد، ولكن السبب في ذلك ليس معروفاً. ومن الواضح أن تأثير ذلك، قد كان الانتقال للقرون إلى كل من الشقين الجنسيين. ويجب علينا أن نضع نصب أعيننا، أن القرون تنتقل دائماً من خلال الأنثى، وأن لديها مقدرة كاملة<sup>(٣)</sup> لظهورهم، كما نرى في الإناث المتقدمة في العمر أو المريضة<sup>[٩]</sup>، والأكثر من ذلك، فإن الإناث الخاصة ببعض الأنواع الأخرى من الأيائل تبدى، سواء بشكل طبيعي أو بشكل عارض، بقايا أثرية غير مكتملة من القرون، وبهذا الشكل فإن الأنثى الخاصة بأيل المسك<sup>(٤)</sup>، لديها

Fortnight

Primordialcharacter

Latentcapacity

Cervulusmoschatus

(١) أسبوعان. ١٤ يوم

(٢) الطابع الأرومي = الأصلي = البدائي

(٣) مقدرة كاملة \*

(٤) أيل المسك \*

”خصلات من الشعر<sup>(١)</sup> الخشن<sup>(٢)</sup> المنتهية بعقدة<sup>(٣)</sup>، بدلاً من القرن، وفي معظم العينات الخاصة بأنثى حيوان الوبيت<sup>(٤)</sup> (الأيل الكندي)<sup>(٥)</sup>، فإن هناك نتوءاً عظمياً حاداً، في الموضع الخاص بالقرون<sup>[١٠]</sup>، ونتيجة لتلك الاعتبارات العديدة، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن الحيابة لقرون حسنة التكوين إلى حد ما، بواسطة أنثى أيل الرنة، ناتجة عن أن الذكور قد قامت في أول الأمر باكتسابهم، كأسلحة للقتال مع الذكور الأخرى، وفي المقام الثاني لظهورهم، نتيجة لسبب غير معلوم، عند عمر مبكر بشكل غير عادي في الذكور، وانتقالهم بناء على ذلك، إلى كل من الشقين الجنسيين.

بالالتفات إلى الحيوانات المجترة<sup>(٦)</sup> غمدية القرون<sup>(٧)</sup>، فإنه من الممكن تشكيل سلسلة مدرجة من الطباء<sup>(٨)</sup>، ابتداء من الأنواع التي تكون فيها الإناث خالية تماماً من القرون - مروراً إلى تلك التي لديها قرون غاية في الصغر، إلى حد أنها لا تتعدى تكون بقايا أثرية غير مكتملة تقريباً (كما هو الحال مع الطبي الماعزى الأمريكى<sup>(٩)</sup>)، وهو النوع الذى تكون موجودة فيه، فى واحد فقط من كل أربع أو خمس من الإناث<sup>[١١]</sup> - إلى تلك التي لديها قرون متكونة بشكل معقول، ولكنها تبدو بشكل واضح أصغر حجماً وأقل سمكاً عن الموجودة فى الذكر، وفى بعض الأحيان ذات شكل مختلف<sup>[١٢]</sup> - وتنتهى بتلك التي يكون فيها كل من الشقين الجنسيين حائزين على قرون متساوية فى الحجم. وكما هو الحال مع أيل الرنة، فكذاك هو مع الطباء، فإنه يوجد هناك، كما سبق توضيحه، علاقة بين الفترة الخاصة بتكوين القرون، وانتقالها من أحد الشقين

Tufts	(١) خصلات شعر
Bristly	(٢) خشن
Knob	(٣) عقدة
Wapiti	(٤) حيوان الوبيت: الأيل الأمريكى
Cervuscanadensis	(٥) الأيل الكندي
Ruminants	(٦) الحيوانات المجترة
Sheath-horned	(٧) غمدى القرن (مجموعة القرن = Hollow-horned)
Antelopes	(٨) الطباء = الوعل
Antilocarpraamericana	(٩) الطبي (الوعل) الماعزى الأمريكى *

الجنسيين إلى كليهما، وبهذا الشكل، فإنه من المحتمل أن وجودهم أو غيابهم في الإناث الخاصة ببعض الأنواع، وحالتهم المكتملة بشكل أو بآخر في الإناث الخاصة بأنواع أخرى، يعتمد، ليس على كونهم نوى أى استخدام خاص، ولكن ببساطة ، على الوراثة. ويتماشي مع تلك الوجهة من النظر، أنه حتى في نفس الطبقة المحدودة، فإن كلا من الشقين الجنسيين لبعض الأنواع، والذكور وحدها لأنواع أخرى، يكونون مزودين بهذا الشكل. وأنها أيضاً حقيقة جديدة بالانتباه، أنه بالرغم من أن الإناث الخاصة بالنظبي الترياقى<sup>(١)</sup>، تكون في العادة خالية من القرون، فإن "السيد بليث" قد شاهد ما لا يقل عن ثلاث إناث مزودات بهم، ولم يكن هناك أى سبب لافتراض أنهم كن متقدمات في العمر أو مريضات.

في جميع الأنواع الوحشية من الماعز<sup>(٢)</sup> والخراف<sup>(٣)</sup>، تكون القرون أكبر حجماً في الذكر عنها في الأنثى، وتكون في بعض الأحيان غير موجودة في الأخيرة<sup>[١٢]</sup>، وفي العديد من السلالات الداجنة من هذين الاثنين من الحيوانات، فإن الذكور وحدها تكون مزودة بقرون، وفي بعض السلالات، وعلى سبيل المثال، في الخراف الخاصة بشمال ويلز، بالرغم من أن كلا من الشقين الجنسيين يكونان مقرنين بشكل صحيح، فإن التماج<sup>(٤)</sup> قابلة جداً لأن تكون بدون قرون. وقد تم أخبارى عن طريق شاهد موثوق به، الذى قام بشكل مقصود، بفحص قطيع<sup>(٥)</sup> من نفس هذه الخراف، في أثناء موسم جمع الحملان<sup>(٦)</sup>، بأن القرون عند الولادة تكون، بشكل عام، أكثر ظهوراً في الذكر عنها في الأنثى. وقد قام "السيد ج. پيل" Mr. J. Peel بتهجين خراف "لونك" Lonk الخاصة به، التى يحمل كل من الشقين الجنسيين فيها قروناً، مع سلالة "ليستر" Leicesters

(١) الظبي (الوعل) الترياقى (لوجود حجر كلسى فى معدته يعتقد أنه ترياق للسموم) Antilopebezoartica

(٢) الماعز Goats

(٣) خراف Sheep

(٤) نمجة Ewe

(٥) قطيع Flock

(٦) موسم جمع الحملان \* Lampingseason



عديمة القرون وتشرويشير داونز" Shropshier Downs عديمة القرون، وقد كانت النتيجة أن الذكور من الذرية قد تم اختزال قرونها بشكل له اعتباره، بينما كانت الإناث خالية تماماً من القرون. وتلك الحقائق العديدة تشير بأنه في الخراف، تكون القرون طابعاً ثابتاً، بشكل أقل قوة بكثير في الإناث، عما تكون في الذكور، وهذا من شأنه أن يقودنا إلى النظر إلى القرون، على أساس أنه من المحتمل، أن تكون ذات أصل ذكوري.

مع ثور المسك<sup>(١)</sup> البالغ، تكون القرون الخاصة بالذكر، أكبر في الحجم، عن تلك الخاصة بالأنثى، وفي الأخيرة فإن القواعد لا تكون متلامسة<sup>[١٤]</sup>، وفيما يتعلق بالماشية<sup>(٢)</sup> المعتادة، فقد علق "السيد بليث" بقوله: "في معظم الحيوانات البقرية<sup>(٣)</sup> الوحشية، فإن القرون تكون أكثر طولاً وأكثر سمكاً في ذكر الحيوان<sup>(٤)</sup>، عنها في أنثاه<sup>(٥)</sup>، وتكون القرون في حيوان البقر البانتنجي (البقر السوندايكي)<sup>(٦)</sup> صغيرة بشكل ملاحظ، ومائلة كثيراً إلى الخلف. والقرون في الأعراق الداجنة من الماشية، في كل من الأنماط المحدبة<sup>(٧)</sup> منها وغير المحدبة<sup>(٨)</sup>، تكون قصيرة وسميكة في الثور الكبير<sup>(٩)</sup>، وأطول وأكثر نحافة في البقرة والثور اليافع<sup>(١٠)</sup>، وفي الجاموس الهندي<sup>(١١)</sup> تكون أقصر وأكثر سمكاً في الذكر، وأكثر طولاً وأكثر نحافة في الأنثى. وفي حيوان

Musk-ox=Ovibosmoschatus	(١) ثور المسك *
Cattle	(٢) الماشية
Bovine	(٣) بقرى
Bull	(٤) ذكر الحيوان = الثور = الفحل = البعل
Cow	(٥) أنثى الحيوان = البقرة
Cow-banteng=Bossondaicus	(٦) البقر البانتنجي = البقر السوندايكي *
Humped	(٧) محدب
Humpless	(٨) غير محدب
Bull	(٩) الثور الكبير = الفحل = بعل (من الإله الأسطوري)
Ox	(١٠) الثور اليافع *
Indianbuffalo	(١١) الجاموس الهندي *

الثور الوحشى<sup>(١)</sup> (البقر الهندى الوحشى)<sup>(٢)</sup> فإن القرون تكون أكثر طولاً وأكثر سمكاً فى الفحل عن ما تكون فى الأنثى<sup>[١٥]</sup> وقد أخبرنى أيضاً "الدكتور فورسيث ماچور" Dr. Forsyth Major، أنه قد تم العثور على جمجمة أحفورية<sup>(٣)</sup>، من المعتقد أنها خاصة بآتشى البقر الشارد<sup>(٤)</sup>، فى "وادی نهر أرنو" Vald'Arno (بمقاطعة توسكانيا بإيطاليا)، والتي كانت بدون قرون تماماً، وإذا كان لى أن أضيف، ففي الأنف قرنى سيموس<sup>(٥)</sup>، تكون القرون الخاصة بالأنثى عادة، أكثر طولاً ولكن أقل قوة، عن الموجود فى الذكر، وفى بعض الأنواع الأخرى من الحيوان الأنف - قرنى (وحيد القرن)<sup>(٦)</sup> فإنه يقال إنها تكون أقصر فى الأنثى<sup>[١٦]</sup> ومن تلك الحقائق المختلفة، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، على أساس أنه شيء محتمل، إلى أن القرون من جميع الأصناف، حتى عندما تكون متكونة بشكل متساو فى الشقين الجنسيين، قد تم اكتسابها بشكل ابتدائى بواسطة الذكر، لى يستطيع هزيمة الذكور الأخرى، وأنه قد تم انتقالها بشكل كامل تقريباً إلى الأنثى.

التأثيرات الناتجة عن عملية الإخصاء<sup>(٧)</sup> تستحق الملاحظة، على أساس أنها تلقى بعضاً من الضوء على نفس النقطة، فإن ذكور الحيوانات بعد العملية، لا تقوم بتجديد قرونها على الإطلاق، وبالرغم من ذلك، فإن ذكر أيل الرنة، لا بد من استثنائه، حيث إنه يقوم بتجديدهم، وهذه الحقيقة، علاوة على الحيازة للقرون عن طريق كل من الشقين الجنسيين، يبدو فى أول الأمر أنها تثبت، أن القرون الموجودة فى هذا النوع، لا تمثل طابعاً جنسياً<sup>[١٧]</sup> ولكن بما أنهم يظهرون عند عمر مبكر جداً، قبل أن يختلف الشقان

Wildgaour

(١) حيوان الثور الوحشى \*

Bosgaurus

(٢) البقر الهندى الوحشى \*

Fossilskull

(٣) جمجمة أحفورية

Bosestruscus

(٤) البقر الشارد \*

Rhinocerusimus

(٥) أنف - قرنى سيموس \*

Rhinocerus

(٦) الحيوان الأنفى - القرن = وهيد القرن = الكركدن \*

Casteration

(٧) عملية الإخصاء = خصى = إزالة الخصى

الجنسيان فى التكوين الجسمانى، فإنه ليس من المدهش ألا يكون من شأنهم أن يتأثروا عن طريق عملية الإخصاء، حتى ولو كانوا قد اكتسبوا بشكل أرومى، بواسطة الذكر. ومع الخراف، فإن كلا من الشقيين الجنسيين يحملان قرونًا بشكل صحيح، ولقد علمت أنه مع الخراف الخاصة بويلز<sup>(١)</sup>، فإن القرون الخاصة بالذكر تختصر بشكل كبير عن طريق عملية الإخصاء، ولكن الدرجة تعتمد بشكل كبير، على العمر الذى تم فيه إجراء العملية، كما هو الحال مع الحيوانات الأخرى. وكباش ميرينو لديها قرون ضخمة، بينما النعاج "بشكل عام تكون بلا قرون"، وفى هذه السلالة، فإنه يبدو أن عملية الإخصاء، تحدث تأثيراً كبيراً بعض الشيء، وبهذا الشكل، فإنه إذا تم إجراؤها عند عمر مبكر، فإن القرون "تبقى غير ظاهرة تقريباً"<sup>(١٨)</sup>. ويوجد على الساحل الغينى Guineacoast سلالة، الإناث فيها لا تحمل قرونًا على الإطلاق، وكما أخبرنى "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، فإن الكباش<sup>(٢)</sup> بعد الخصى، يكونون خالين منهم تماماً. ومع الماشية، فإن القرون الخاصة بالذكر، تتغير فى الشكل كثيراً بالخصى، وذلك لأنها بدلاً من أن تكون قصيرة وسميكة، فإنها تصبح أكثر طولاً، عن تلك الخاصة بالأنثى، ولكن فيما عدا ذلك فإنها تماثلها. والظبي الترياقى<sup>(٣)</sup> يقدم حالة مناظرة بعض الشيء، فإن الذكر لديها قرون طويلة مستقيمة وحلزونية<sup>(٤)</sup>، متوازية تقريباً مع بعضها الآخر، ومتجهة إلى الخلف، والإناث أحياناً ما تحمل قرونًا، ولكنها عند تواجدها لا تكون حلزونية، وتتفرج بشكل عريض، وتقوم بالالتواء ملتفة مع اتجاه الأطراف المستدقة<sup>(٥)</sup> إلى الأمام. وكذلك فإنها حقيقة جديدة بالملاحظة، أنه فى الذكر المخصى، كما أخبرنى "السيد بليث"، تكون القرون ذات نفس الشكل الغريب كما هو الحال فى الأنثى، ولكنها تكون أكثر طولاً وأكثر سمكاً. وإذا كان لنا أن نحكم بناء على التناظر، فإنه من المحتمل أن الأنثى تقوم، فى تلك الحالتين الخاصتين بالماشية والوعل،

Welchsheep

Ram

Antelopebezoartica

Spiral

Points

(١) الخراف الخاصة بويلز = خراف ويلز

(٢) كبش = خروف ذكر = الناطح \*

(٣) الظبي (الوعل) الترياقى \*

(٤) حلزونية

(٥) الأطراف المستدقة = الأسلات

بالتوضيح لنا للحالة السابقة، الخاصة بالقرون الموجودة في البعض من الجلود العليا المبكرة، لكل من النوعين. ولكن لماذا يكون من شأن عملية الخصي أن تؤدي إلى عودة الظهور، لحالة مبكرة خاصة بالقرون، فذلك أمر لا يمكن تفسيره بشكل مؤكد. وبالرغم من ذلك، فإنه يبدو من المحتمل، بنفس الطريقة تقريباً، فكما يحدث اضطراب في التكوين الجسماني، مسبباً بالتهاجن فيما بين اثنين من الأنواع أو الأعراق المتباينة، والذي كثيراً ما يؤدي إلى عودة الظهور، لصفات فقدت منذ وقت طويل [١٩]، فكذا هو الحال هنا، فإن الاضطراب في التكوين الجسماني الخاص بالفرد، الناتج عن عملية الخصي، ينتج عنه نفس التأثير.

الخشوت<sup>(١)</sup> الخاصة بالفيل، في الأنواع والأعراق المختلفة، تختلف بناء على الشق الجنسي، كما تفعل تقريباً، القرون الخاصة بالحيوانات المجترة<sup>(٢)</sup>، والذكور وحدها في الهند، وفي ملقة Malacca، تكون مزودة بخشوت حسنة التكوين. والفيل الخاص بـ سيلان Ceylon، يتم اعتباره عن طريق معظم علماء التاريخ الطبيعي، على أنه عرق متباين<sup>(٣)</sup>، وعن طريق البعض منهم، على أساس أنه نوع متباين، حيث أنه لا يتم العثور على واحد من ضمن مائة، مزود بخشوت، والعدد القليل الذي يكون حائزاً عليهم، يكون من الذكور على وجه القصر [٢٠]، ولا شك في أن الفيل الأفريقي متباين، فإن الأنثى لديها خشوت كبيرة جيدة التكوين، بالرغم من أنها ليست بنفس الحجم الكبير، مثل تلك الخاصة بالذكر.

تلك الاختلافات الموجودة في الخشوت، الخاصة بالعديد من الأعراق والأنواع الخاصة بالأنثى - والقابلية الكبيرة للتمايز، الخاصة بالقرون الخاصة بالأنثى، كالمحفوظة في أيل الرنة الوحشي - والتواجد العارض للقرون، في أنثى الوعل الترياقى<sup>(٤)</sup>، وغياهم المتكرر، في الأنثى الخاصة بالوعل الماعزى

Tusks

(١) الخشوت = جمع خشت \*

Ruminants

(٢) الحيوانات المجترة

Distinct race

(٣) عرق متباين \*

Antelope bezoarica

(٤) الوعل (الظبي) الترياقى \*

الأمريكي<sup>(١)</sup> - والوجود لاثنتين من الخشوت، فى البعض القليل من كركدن البحر<sup>(٢)</sup> - والغياب التام للخشوت، فى بعض إناث حيوانات الفظ<sup>(٣)</sup> - تقدم جميعها أمثلة على التمايزية<sup>(٤)</sup> المتطرفة الخاصة بالصفات الجنسية الثانوية، وعرضة تلك الصفات للاختلاف، فى الأشكال الحميمة التقارب.

بالرغم من أن الخشوت والقرون، تبدو فى جميع الحالات، كأنها قد ظهرت بشكل مبدئى، على أساس أنها أسلحة جنسية، فإنها فى كثير من الأحيان، تفيد فى أغراض أخرى. فإن الفيل يستخدم خشوته فى مهاجمة النمر، ونقلًا عن "بروس" Bruce، فإنه يقوم بحز<sup>(٥)</sup> جذوع الأشجار بها، إلى أن يصبح من الممكن إسقاطها بسهولة، وهو يقوم بنفس الشكل كذلك، باستخلاص الالباب النشوية<sup>(٦)</sup> للنخيل<sup>(٧)</sup>، وفى أفريقيا فإنه كثيرًا ما يستخدم خشبًا واحدًا، ودائمًا ما يكون نفس الخشب، لكى يقوم بجس الأرض، وبهذا الشكل يتأكد إذا ما كانت سوف تحتل وزنه. والبعل الشائع<sup>(٨)</sup> يدافع عن القطيع بقرونيه، ومن المعروف عن أيل الإلك<sup>(٩)</sup> فى السويد، بناء على ما يقوله "لويد" Lloyd، أنه يستطيع قتل ذئب بضربة واحدة من قرونيه الضخمة. ومن الممكن تقديم الكثير من الحقائق الماثلة. وواحد من أكثر الاستخدامات الثانوية غريبة، التى من الممكن لقرون حيوان أن يقوم بها، هى تلك التى لاحظها "الكابتن هوتون" Captain Hutton<sup>(١٠)</sup>، مع الماعز الوحشى<sup>(١١)</sup> الخاص بالهيمالايا Himalayas، وكما قيل أيضًا مع التيس

Antilocapraamericana	(١) الوعل الماعزى الأمريكى *
Narwhal	(٢) كركدن البحر = العوت مدبب الأنف = العوت ذو القرن الأنفى *
Walrus	(٣) حيوان الفظ
Variability	(٤) التمايزية *
Score	(٥) يهز = يחדش
Farinaceouscore	(٦) اللب النشوى = اللب الذرى
Palms	(٧) النخيل
Commonbull	(٨) البعل الشائع = الثور (الكبير) الشائع
Elk	(٩) أيل الإلك *
Wildgoat=Capraaegagrus	(١٠) الماعز الوحشى

الجبلى<sup>(١)</sup>، وهو بالتحديد، أنه عندما يسقط الذكر بشكل عارض من ارتفاع عال، فإنه يقوم بثنى رأسه إلى الداخل، وعن طريق انحناءه<sup>(٢)</sup> على قرونيه الهائلة، فإنه يضعف الصدمة ولا تستطيع الأنثى استخدام قرونها بهذا الشكل، لأنها أصغر حجماً، ولكن نتيجة لنزعتها<sup>(٣)</sup> الأكثر هدوءاً، فإنها لا تحتاج إلى هذا الصنف الغريب من الدرع، بهذا القدر الكبير.

يقوم كل حيوان ذكر باستخدام أسلحته، بالأسلوب المتميز الخاص به. فالكبش الشائع<sup>(٤)</sup> يقوم بالاندفاع والنطح<sup>(٥)</sup> بقوة شديدة، بالقواعد الخاصة بقرونيه، إلى درجة أنى رأيت رجلاً أطيح به مثل الطفل. والماعز وبعض أنواع الخراف، وعلى سبيل المثال، الخروف الحلزوني القرون<sup>(٦)</sup> الخاص بأفغانستان Afghanistan<sup>[٢٢]</sup>، تقوم بالانتصاب على أرجلها الخلفية، وبعد ذلك لا تقوم فقط بالنطح، ولكنها تقوم بحركة خفض ورفع سريع، للمقدمة المضلعة<sup>(٧)</sup> لقرنها، المشابه للسيف المعقوف<sup>(٨)</sup>، بنفس الطريقة التى يستخدم بها سيف المبارزة<sup>(٩)</sup>، وعندما قام الخروف الحلزوني القرون، بمهاجمة كبش داجن ضخم، الذى كان فظاً ذائع الصيت، فإنه تمكن من هزيمته، عن طريق مجرد الحداثة غير المألوفة، فى طريقته للقتال، بالإطباق دائماً بشكل سريع على خصمه، وإصابته فى الوجه والأنف بسحبة سريعة حادة بالرأس، ثم الارتداد بعيداً عن طريقه، قبل أن يمكن رد الضربة. وفى "پمبروكشير" Pembrokeshire، فقد كان معروفاً عن ذكر ماعز، كان زعيماً لقطيع قد أصبح وحشياً منذ عدد كبير من الأجيال،

Ibex	(١) التيس الجبلى = الوعل = البدن
Alighting	(٢) انحناء
Disposition	(٣) نزعة
Commonram	(٤) الكبش الشائع
Butt	(٥) ينطح
Oviscaproceros	(٦) الخروف حلزوني القرون
Ribbed	(٧) مضلع
Scimitar	(٨) السيف المعقوف
Sabre	(٩) سيف المبارزة = السيف الضالع

أنه قد قام بقتل العديد من الذكور في معركة واحدة، وكان هذا الذكر حائزاً على قرون هائلة في الحجم، تبلغ تسعة وثلاثين بوصة في خط مستقيم، من طرف لطرف. وكما يعلم الجميع، فإن فحل الثور<sup>(١)</sup> الشائع، يقوم باختراق<sup>(٢)</sup> خصمه بقرونيه، وقذفه في الهواء<sup>(٣)</sup>، ولكن يقال عن الجاموس الإيطالي<sup>(٤)</sup>، إنه لا يقوم على الإطلاق باستخدام قرونيه، فهو يقوم بكيل ضربة هائلة بمقدمة رأسه الحديداء، وبعد ذلك يطاء على عدوه المستلقى بركبه، وهي غريزة لا يمتلكها الثور الشائع<sup>[٢٣]</sup>، ومن ثم فإن الكلب الذي يجرؤ على وخز جاموس بأنفه، يتم سحقه على الفور. ومع ذلك، فلا بد لنا من أن نتذكر أن الجاموس الإيطالي قد تم تدجينه منذ فترة طويلة، وليس من المؤكد بأي حال من الأحوال، أن الشكل الأبوى الوحشي، قد كانت له قرون مماثلة. وقد أخبرني "السيد بارتليت" Mr. Bartlet أنه عندما تم إطلاق أنثى من جاموس الكاب<sup>(٥)</sup>، بداخل حظيرة مسيجة، مع ثور فحل من نفس النوع، فإنها قامت بمهاجمته، وفي المقابل فإنه قام بملاحقتها بعنف شديد. ولكنه كان من الواضح لـ "السيد بارتليت"، أنه إذا لم يكن الثور قد قام بإيذاء ترفق ملحوظ، لكان من شأنه أن يقتلها بسهولة، بطعنة جانبية واحدة من قرونيه الهائلة. ويقوم حيوان الزراف<sup>(٦)</sup>، باستخدام قرونيه القصيرة المغطاة بالشعر، والتي تكون بالفعل أطول في الذكر عما تكون في الأنثى، بطريقة غريبة، وذلك لأنه باستخدام عنقه الطويل، يقوم بأرجحة رأسه إلى كل من الجانبين، من أعلى إلى أسفل تقريباً، بقوة شديدة، إلى درجة أنني شاهدت لوحاً سميكاً من الخشب الصلب، منبعجاً بشكل عميق، عن طريق ضربة واحدة.

Bull	(١) فحل الثور
Gore	(٢) يفتقر بقرن
Toss	(٣) يقذف في الهواء
Italianbuffalo	(٤) الجاموس الإيطالي
Capbuffalo=Bubaluscaffer	(٥) جاموس الكاب
Giraffe	(٦) حيوان الزراف

من الصعب أحياناً مع الظباء، تخيل كيف يكون من الممكن لهم، استخدام قرونها ذات الشكل الغريب، وهكذا فإن الظبي الزنبركي<sup>(١)</sup>، لديه قرون منتصبة، مقيدة إلى حد ما، بأطراف مستدقة حادة، منحنية إلى الداخل، بزاوية قائمة تقريباً، وذلك حتى يواجه أحدها الآخر، ولا يعلم "السيد بارتليت" كيف يتم استخدامها، ولكنه يقترح أن من شأنهم إحداث جرح مخيف، على امتداد كل جانب من الوجه الخاص بالخصم. والقرون المقوسة بشكل بسيط، الخاصة بحيوان الظبي المعولى الأبيض<sup>(٢)</sup> (شكل ٦٣)، تكون متجهة إلى الخلف، وتكون طويلة جداً، إلى حد أن أطرافها المستدقة، تصل إلى ما بعد منتصف الظهر، الذى تمتد فوقه فى خطوط موازية له تقريباً. وبهذا الشكل، فإنه يبدو عليهم أنهم غير مناسيين للقتال، ولكن "السيد بارتليت" أخبرنى، أنه عندما يقوم اثنان من تلك الحيوانات بالاستعداد للمعركة، فإنهما يقوما بالركوع، مع وضع رأسيهما بين أرجلهما الأمامية، وبهذا الوضع فإن قرونها تنتصب بشكل متواز تقريباً وقريباً من الأرض، مع اتجاه الأطراف المستدقة إلى الأمام وبشكل قليل إلى أعلى. ويقوم المتصارعان عندئذ، بالاقتراب بالتدريج من أحدهما الآخر، وكل منهما يحاول أن يدفع الأطراف المستدقة المنحنية لأعلى، تحت الجسم الخاص بالآخر، وإذا نجح أحدهما فى القيام بذلك، فإنه يطفر إلى أعلى فجأة، مطيحاً برأسه إلى أعلى فى نفس الوقت، ويستطيع بهذا الشكل أن يجرح، أو حتى من المحتمل أن يخرق منافسه. وكل من الحيوانين يقومان دائماً بالركوع، وذلك لمحاولة التجنب قدر المستطاع لهذه المناورة. وقد تم تسجيل أن واحداً من تلك الظباء قد قام باستخدام قرونها بشكل مؤثر حتى فى مواجهة أحد الأسود، ولكن نتيجة لاضطراره لوضع رأسه بين أقدامه الأمامية، لكى يستطيع توجيه الأطراف المستدقة لقرونها إلى الأمام، فإن من شأنه بشكل عام، أن يكون فى وضع غير موات عندما تتم مهاجمته بواسطة أى حيوان آخر. وبهذا الشكل، فإنه ليس من المحتمل أن تكون القرون، قد تم تعديلها إلى ما هى عليه حالياً، من طول كبير ووضع مميز، على أساس أنها وسيلة للحماية، ضد الوحوش المفترسة. ومع ذلك فإننا نستطيع أن نرى، أنه بمجرد أن قام أحد الأسلاف المذكورة القديمة، الخاصة بالظبي المعولى، باكتساب قرون طويلة بشكل متوسط، ومتجهة قليلاً إلى الخلف، فقد

Springboc ~Antilopeeuchore  
Oryxleucoryx

(١) القوفز = الظبي الزنبركي = الظبي جميل الرقص \*  
(٢) الظبي المعولى الأبيض = المارية = المها \*



أصبح من شأنه أن يكون مضطراً في معاركه مع الذكور المنافسة، إلى ثنى رأسه بعض الشيء إلى الداخل أو إلى أسفل، كما يتم القيام به حالياً، عن طريق البعض المعين من ذكور الأيائل، وليس من المستبعد أنه قد قام باكتساب السلوك الخاص بالركوع، بشكل عارض في البداية، ثم بشكل معتاد بعد ذلك. وفي هذه الحالة فإنه من المؤكد تقريباً، أن الذكور التي كان لديها أكثر القرون طولاً، قد كان من شأنها أن تتمتع بميزة تفوق الآخرين، المتمتعين بقرون أقصر، وبعد ذلك فإن القرون قد كان من شأنها، أن تصبح بالتدريج أطول فأطول، من خلال الانتقاء الطبيعي، إلى أن اكتسبت طولها ووضعها الخارج عن المعتاد الحالي.

مع ذكور الأيائل<sup>(١)</sup> التابعة للكثير من الأصناف، تقوم الفروع الخاصة بالقرون بتقديم حالة غريبة من الصعوبة، وذلك لأنه من المؤكد، أن طرفاً مستديراً مستقيماً منفرداً، من شأنه أن يقوم بإحداث جرح أكثر خطورة عن العديد من الأطراف المتشعبة. وفي المتحف الخاص بـ "السير فيليب إيجيرتون" Sir Phillip Egerton، فإن هناك أحد القرون الخاصة بالأيال الأحمر<sup>(٢)</sup>، طوله ثلاثون بوصة، مع "مالا يقل عن خمسة عشر من النتوءات"<sup>(٣)</sup> أو الفروع، وفي "موريتزبرج" Moritzburg، مازال هناك زوج من قرون الوعل المتشعبة (المخايلات)<sup>(٤)</sup> الخاصة بأحد الأيائل الحمراء، الذي قتل في عام ١٦٩٩ برصاص "فردريك الأول" Frederick I، واحد منهما يحمل عدداً مدهشاً، يصل إلى ثلاثة وثلاثين فرعاً، والآخر له سبعة وعشرين، مما يصل بمجموعهما إلى ستين فرعاً، وقد قام "ريتشاردسون" Richardson برسم زوج من القرون المتشعبة الخاصة بأيل الرنة الوحشى، وبه تسعة وعشرين طرفاً مستديراً<sup>[٢٤]</sup>، ونتيجة للطريقة التي تتفرع بها القرون، وبشكل أخص نتيجة للمعروف عن الأيائل، من أنهم يقومون أحياناً بالقتال مع بعضهم، عن طريق الركل<sup>(٥)</sup> بأقدامهم الأمامية<sup>[٢٥]</sup>، فإن "السيد بايلي" Mr. Bailly، قد توصل بالفعل، إلى الاستنتاج بأن قرونها ضارة، بشكل أكثر من

Stags

(١) ذكور الأيائل

Red-deer=Cervuselaphus

(٢) الأيل الأحمر

Snag

(٣) نتوء

Antlers

(٤) القرون المتشعبة للوعل = المخايلات \*

Kicking

(٥) الركل

كونها نافعة لهم. ولكن هذا العلامة فاتة الانتباه، إلى المعارك التلاحمية الضارية<sup>(١)</sup>، التي تدور بين الذكور المتنافسة. وبما أنني قد أصبت بالحيرة، فيما يتعلق بالفائدة أو الميزة الخاصة بالتفرعات، فإنني قد اتجهت إلى "السيد ماك نيل" Mr. Mc Neill من "كولونساي" Colonsay، الذي قام بالمراقبة الدقيقة، ولوقت طويل، للسلوكيات الخاصة بالأيل الأحمر، وقد أخبرني أنه لم يشهد على الإطلاق، أيًا من الفروع يجري استخدامها، ولكن القرون المتشعبة الحاجبية<sup>(٢)</sup>، نتيجة لميلها إلى الأمام، تمثل وسيلة حماية كبيرة لمقدمة الرأس، وأطرافها المستدقة، يتم استخدامها كذلك في الهجوم. وقد أخبرني "السيد فيليب إيجيرتون" أيضًا، أنه في أثناء قيام الأيل الأحمر والأيل الأسمر<sup>(٣)</sup> بالقتال، فإنهم يقومون بالارتطام مع بعضهم بشكل مفاجئ، ويجعلون قرونهم موجهة ضد أجساد بعضهم الآخر، ويشتبكون في صراع مستتيم. وعندما يتم في النهاية إجبار أحدهم على الاستسلام والانسحاب، فإن المنتصر يحاول أن يقوم بإغماد قرونه المتشعبة الحاجبية، في خصمه المهزوم. ويبدو بهذا الشكل، أنه يتم استخدام الفروع العليا بشكل رئيسي، أو بشكل تام، بغرض الدفع والدفع. وبالرغم من ذلك، ففي بعض الأنواع، يتم استخدام الفروع العليا، كأسلحة للإيذاء، فعندما تم الهجوم على رجل، بواسطة أحد الأيائل الأمريكية (الوبيت أو الأيل الكندي)<sup>(٤)</sup> في "حديقة جادج كاتون" Judge Caton's Park، الموجودة في ولاية "أوتاوا" Ottawa، وقام العديد من الرجال بمحاولة إنقاذه، فإن ذكر الأيل "لم يرفع رأسه على الإطلاق عن الأرض، وفي الحقيقة فإنه كان يبقى رأسه مسطحة تقريباً على الأرض، مع وضع أنفه بين أقدامه الأمامية تقريباً، باستثناء عندما يقوم بإدارة رأسه لأحد الجوانب للحصول على رصد جديد، استعداداً للقيام بأحد الاندفاعات". وفي هذا الوضع، فإن الأطراف الخاصة بقرونه، تكون موجهة تجاه خصومه. "في أثناء إدارة رأسه، فقد كان عليه بالضرورة أن يقوم برفعها بعض الشيء، وذلك لأن قرونه المتشعبة كانت غاية في الطول، إلى درجة عدم استطاعته إدارة رأسه، بدون رفعها من أحد الجوانب، بينما يكونون ملامسين للأرض من الجانب الآخر".

Pitchedbattles

(١) المعارك التلاحمية الضارية

Browantlers

(٢) القرون المتشعبة الحاجبية = المخيلات الحاجبية \*

Fallow-deer

(٣) الأيل الأسمر = الأيل الأحمر

Wapitideer = Cervuscanadensis

(٤) أيل وبيت = الأيل الأمريكي أو الكندي \*



(شكل ٦٣)

الظبي المعولى أبيض اللون \* Uryx Leucoryx  
(من كتاب "مجموعة حيوانات كنوسلى" Knowsley Menagerie)



(شكل ٦٤)

وعل الكودو لولبى القرون \* Strepsiceros Kadu  
(عن كتاب "السير أندرو سميث" بعنوان "علم الحيوان الخاص بجنوب أفريقيا")

وقام ذكر الأيل عن طريق هذه العملية، بدفع جماعة المنقذين بالتدريج إلى الخلف، لمسافة تربو على ١٥٠ إلى ٢٠٠ قدم، وتم قتل الرجل الذي تم الهجوم عليه [٢٦].

بالرغم من أن القرون الخاصة بذكور الأيل تمثل أسلحة فعالة، فإنني أظن، أنه من الممكن ألا يكون هناك شك، في أن طرفاً مستدقاً واحداً، قد كان من شأنه أن يكون أكثر خطورة، من القرون المتفرعة، و"جاذج كاتون" Judge Caton الذي كانت له خبرة كبيرة مع الأيائل، يتفق في الرأي تماماً مع هذا الاستنتاج. والقرون المتفرعة أيضاً، بالرغم من أنها كبيرة الأهمية كوسيلة للدفاع، ضد ذكور الأيائل المنافسة، لا يبدو أنها معدة بشكل مثالي، من أجل هذا الغرض، وذلك لأنها قابلة لأن تصبح متشابكة. وبناء على ذلك فإن الشك بدأ في التطرق إلى ذهني، في أنها قد تكون مفيدة في جزء منها، على أساس أنها وسيلة للزينة. ولن يوجد من يعارض، أن القرون المتفرعة الخاصة بذكور الأيل، علاوة على القرون القيثارية الشكل<sup>(١)</sup> الأنيقة، الخاصة ببعض الغباء، مع انحناؤها المزبوجة الرشيقة (شكل ٦٤)، هي أشياء زخرفية في أعيننا، وإذا كانت القرون في هذه الحالة، مثل التجهيزات<sup>(٢)</sup> الرائعة الخاصة بفريسان الماضي، تضيف إلى المظهر النبيل الخاص بالأيائل والظباء، فإنه من الممكن أن تكون قد تم تعديلها بشكل جزئي، من أجل هذا الغرض، بالرغم من أن فائدتها الفعلية هي في المعركة، بشكل أساسي، ولكن ليس لدى من الأدلة ما يؤكد هذا الاعتقاد.

تم مؤخراً نشر حالة مشوقة، التي يبدو منها، أن القرون الخاصة بالأيال الموجود في أحد مناطق الولايات المتحدة، يتم تعديلها حالياً، من خلال الانتقاء الجنسي والطبيعي. فإن كاتباً في جريدة أمريكية ممتازة<sup>[٢٧]</sup>، يقول إنه كان يقوم بالصيد لمدة واحد وعشرين عاماً الماضية، في سلسلة جبال "أديرونداكس" Adirondacks (بشمال ولاية نيويورك) حيث يكثر الأيل الفرجينى<sup>(٣)</sup>، ومنذ حوالي أربعة عشر عاماً، فإنه سمع

Lyrated

Accoutrements

Cervusvirginianus

(١) قيثاري الشكل

(٢) تجهيزات = عتاد

(٣) الأيل الفرجينى

لأول مرة عن ذكور<sup>(١)</sup> مسمارية القرن<sup>(٢)</sup>، وتلك أصبحت من عام لعام أكثر شيوعاً، ومنذ حوالي خمس سنوات ماضية، فإنه تمكن من قتل واحد منها بالرصاص، وبعد ذلك واحداً آخر، وحالياً فإنه يتم قتلهم بشكل متكرر. والقرن المسمارى يختلف بشكل كبير، عن القرن المتشعب الشائع، الخاص بالأيلى الفرچينى. فإنه يتكون من نتوء طويل مستدق<sup>(٣)</sup> منفرد، أكثر نحافة عن القرن المتشعب، ونادراً ما يصل إلى نصف طوله، ويبرز إلى الأمام من الجبين<sup>(٤)</sup>، وينتهى بطرف مستدق غاية فى الحدة. وهو يقدم ميزة لها اعتبارها، للحائز عليه، للتفوق على الذكر الشائع. فإنه بجانب أنه يسمح له بالعدو بسرعة أكبر، فى خلال الغابات الكثيفة والشجيرات النامية<sup>(٥)</sup> (كل صائد يعلم أن الإناث<sup>(٦)</sup> والذكور الحولية<sup>(٧)</sup>)، تجرى بسرعة أكبر بكثير، من الذكور الكبيرة، عندما يكونون مسلحين بقرونهم المتشعبة الثقيلة عليهم)، ويمثل القرن المسمارى سلاحاً أكثر فاعلية، عن القرن المتشعب الشائع. ومع وجود تلك الميزة، فإن الذكور المسمارية القرن، تتفوق على الذكور الشائعة، ومن المحتمل مع مرور الوقت، أن يحلوا مكانهم بشكل تام، فى منطقة "أديرونذاكس". ومما لاشك فيه، أن أول ذكر مسمارى القرن، قد كان مجرد فلتة طبيعية عارضة. ولكن تلك القرون المسمارية منحتة ميزة، ومكنته من الإكثار من تلك الميزة الخصوصية. ولتمتع ذرائه بميزة على هذه الشاكلة، فإنها قد عملت على نشر هذه الخاصية، بنسبة ترتفع بشكل مستمر، إلى أن أصبحوا يزاحمون الأيلى ذا القرن المتشعب، ويبعدونه من المنطقة التى يقطنونها". ولقد قام أحد النقاد بالاعتراض بشدة على هذا التقرير، عن طريق التساؤل، بأنه إذا كانت القرون البسيطة مفيدة إلى هذا الحد حالياً، فلماذا تم تكوين القرون المتشعبة المتفرعة، الخاصة بالشكل الأبوى،

Buck	(١) ذكر الحيوان وخاصة الأيلى أو الظبى
Spike-horn	(٢) مسمارى القرن
Spike	(٣) نتوء طويل مستدق
Brow	(٤) الجبين
Under-brush	(٥) الشجيرات النامية
Doe	(٦) أنثى الظبى أو الأيلى أو الأرنب
Yearling	(٧) حولى عمره حول = عمره سنة

على الإطلاق؟ ولا يمكنني الإجابة على هذا التساؤل، إلا بالتعليق، بأن شكلاً جديداً من الهجوم، باستخدام أسلحة جديدة، من شأنه أن يكون ميزة كبيرة، كما يتم توضيحه، بالحالة الخاصة بالخروف حلزوني القرون<sup>(١)</sup>، الذي استطاع بهذا الشكل، أن يهزم كبشاً داخناً مشهوراً بقدرته القتالية. وبالرغم من أن القرون المتشعبة المتفرعة الخاصة بذكر الأيل، معدة بشكل حقيقي، من أجل القتال مع منافسيه، وبالرغم أنها قد تكون ميزة للضرب الشائك القرن<sup>(٢)</sup>، لأن يكتسب بشكل بطيء، قروناً طويلة ومتفرعة، إذا كان عليه أن يتقاتل فقط، مع آخرين من نفس الصنف، فإن ذلك لا يعنى بأى وسيلة، أن من شأن القرون المتفرعة، أن تكون الأكثر صلاحية، لهزيمة خصم مسلح بشكل مختلف. وفي الحالة السابقة الخاصة بالطبى المعولى الأبيض<sup>(٣)</sup>، فإنه من المؤكد تقريباً، أن الانتصار سوف يستقر مع أحد الغطاء، الحائزة على قرون قصيرة، وهو الذى بناء على ذلك، لم يكن محتاجاً للركوع، بالرغم من أن الوعل من الممكن أن يستفيد، عن طريق استمرار حيازته لقرون أكثر طولاً، إذا تقاتل فقط مع منافسيه الأصليين.

ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، التى تكون مزودة بخشوات، تقوم باستخدامها بطرق مختلفة، كما هو الحال مع القرون. فإن الحلوف<sup>(٤)</sup> يقوم بتسديد ضرباته، فى الاتجاه الجانبى وإلى أعلى، وأيل المسك<sup>(٥)</sup>، نزولاً إلى أسفل، بتأثير خطير<sup>[٢٨]</sup>، وحيوان اللفظ<sup>(٦)</sup>، بالرغم من حيازته على عنق غاية فى القصر، وجسد غير طيع<sup>(٧)</sup> على الإطلاق، "يستطيع أن يسدد ضرباته، إما إلى أعلى، أو إلى أسفل، وبشكل جانبى، ببراعة متساوية"<sup>[٢٩]</sup>، ولقد تم إبلاغى عن طريق "الدكتور فالكونر" Dr. Falconer بأن الفيل

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Ovis cycloceros      | (١) الخروف حلزوني القرون *                    |
| Prong-horned variety | (٢) الضرب شائك القرن                          |
| Oryx leucorox        | (٣) الطبى المعولى الأبيض = المها = أبو حراب * |
| Boar                 | (٤) الحلوف = الخنزير البرى *                  |
| Musk-deer            | (٥) أيل المسك                                 |
| Walrus               | (٦) حيوان اللفظ حيوان بحرى ثديى شبيه بالفقمة  |
| Unwieldy             | (٧) غير طيع                                   |

الهندي<sup>(١)</sup>، يقاتل بطريقة مختلفة، بناءً على الوضع، ودرجة التقوس الخاصة بخشوته. فإنيهما عندما يكونان موجّهين إلى الأمام وإلى أعلى، فإنه يكون قادراً على الإطاحة بنمر، إلى مسافة كبيرة، يقال إنها تصل إلى ثلاثين قدماً، وعندما يكونان قصيرين، ومنقلبين إلى أسفل، فإنه يحاول أن يقوم بشكل مفاجئ بتثبيت النمر على الأرض، وبالتالي، فإن ذلك يمثل خطراً على الراكب، الذي يكون معرضاً، لأن يتم اقتلاعه عن الهودج<sup>(٢)</sup> [٢٠].

القليل جداً من ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، تكون حائزة على أسلحة من صنفين متباينين، معدّين خصيصاً، لأجل القتال مع الذكور المنافسة. وبالرغم من ذلك، فإن أيل المنتحج<sup>(٣)</sup> يقوم بتقديم استثناء ذلك، على أساس أنه مزود بقرون وأسنان نابية بارزة<sup>(٤)</sup>، ولكن من الممكن لنا أن نخلص، مما سوف يأتي، إلى أن أحد الأشكال من السلاح، كثيراً ما تم استبداله على مدى العصور، بشكل آخر. وبالنسبة للحيوانات المجترّة<sup>(٥)</sup>، فإن التكوين الخاص بالقرون يقف في مكانة متعارضة، مع تلك الخاصة بالأنياب، حتى المتكونة منها بشكل معتدل. وهكذا، فإن الجمال<sup>(٦)</sup>، وحيوانات الغوناق<sup>(٧)</sup>، والماعز القزمي<sup>(٨)</sup>، وأيل المسك<sup>(٩)</sup>، ليست مقرنة، ولديها أنياب فعالة، وتلك الأسنان تكون "بشكل دائم، أصغر حجماً في الإناث، عنها في الذكور". والحيوانات الجميلية<sup>(١٠)</sup>، لديها، علاوة على أنيابها الحقيقية، زوج من القواطع<sup>(١١)</sup> نابية الشكل، الموجودة في الفكوك العليا<sup>[٣١]</sup>، وعلى الجانب الآخر، فإن ذكور الأيائل والظباء، تحوز

Indianelephant	(١) الفيل الهندي
Howdah	(٢) الهودج
Muntjacdeer=Cervulus	(٣) أيل المنتحج: أيل صغير الحجم *
Exserted	(٤) بارز
Ruminants	(٥) الحيوانات المجترّة
Camels	(٦) الجمال
(pl Guanaco), Guanaco	(٧) حيوان الغوناق حيوان أمريكي من فصيلة الجمال
Chevrotains	(٨) الماعز القزمي *
Musk-deer	(٩) أيل المسك
Camelidae	(١٠) الحيوانات الجميلية = الفصيلة الجميلية = الجمليات *
Incisors	(١١) القواطع = الأسنان القاطعة الأمامية

على قرون، ومن النادر أن يكون لديها أسنان نابية، والأخيرة عندما توجد، تكون دائماً ذات حجم صغير، وبهذا الشكل فإنه من المشكوك فيه، إذا ما كانت لها أى فائدة، فى المارك الخاصة بها. وتكون موجودة فى الظبى الجبلى<sup>(١)</sup>، بقايا أثرية غير مكتملة فقط، فى الذكر اليافع، وتختفى بتقدمه فى العمر، وهى غير موجودة فى الأنثى، عند جميع الأعمار، ولكن الإناث الخاصة ببعض الأيائل، من المعروف عنهن أحياناً، أنهن يورين بقايا أثرية غير مكتملة، لتلك الأسنان<sup>[٣٢]</sup>، وذكر الجياد غير المخصية<sup>(٢)</sup>، لديها أسنان نابية صغيرة، وهى التى تكون إما غير موجودة على الإطلاق، أو موجودة فى شكل بقايا غير مكتملة، فى الفرس<sup>(٣)</sup>، ولكن لا يبدو أنه يتم استخدامهم فى القتال، وذلك لأن الفحول يقومون بالعض، باستخدام قواطعهم، ولا يقومون بفتح أفواههم بشكل واسع، مثل الجمال وحيوانات الغوناق. وعندما يكون الذكر البالغ حائزاً على أنياب، وتكون غير فعالة، بينما لا يكون لدى الإناث منها شىء، أو يكون لديها مجرد بقايا أثرية، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج، أن الجد الأعلى الذكر المبكر للنوع، قد كان مزوداً بأنياب فعالة، وهى التى تم انتقالها، بشكل جزئى، إلى الإناث. ويبدو أن الاختزال فى تلك الأسنان فى الذكور، قد كان تابعاً لتغيير ما، فى طريقتهم الخاصة بالقتال، وفى الكثير من الأحيان (ولكن ليس فى الجواد)، ما يكون مسبباً لظهور أسلحة جديدة.

من الواضح أن الخشوت والقرون تكون ذات أهمية عالية للحائزين عليها، وذلك لأن تكوينها يستهلك الكثير من المادة المتعضية<sup>(٤)</sup>، فإن خشتاً واحداً خاصاً بالفيل الآسيوى - وذلك الخاص بأحد الأنواع الوبرية<sup>(٥)</sup> المنقرضة - والخاص بالفيل الأفريقى، قد عرف عنهم أنهم يزنون على التعاقب: ١٥٠، و ١٦٠، و ١٨٠ رطلاً، وحتى

Antilopemontana

(١) الظبى الجبلى \*

Stallion

(٢) ذكر الجواد غير المخصى = فحل الجواد

Mare

(٣) الفرس = أنثى الجواد

Organisedmatter

(٤) المادة المتعضية

Wolly

(٥) ويرى = صوفانى



أوزاناً أكبر من ذلك، قد تم تقديمها، عن طريق بعض الثقاة [٢٣]، وفي حالة الأيائل، التي يتم فيها تجديد القرون بشكل دوري، فإن العبء الملقى على التركيب الجسماني، لابد من أن يكون أكثر، وعلى سبيل المثال فإن القرون الخاصة بحيوان الموظ<sup>(١)</sup>، تزن من خمسين إلى ستين رطلاً، وتلك الخاصة بأيل الإلك الأيرلندي المنقرض<sup>(٢)</sup>، تتراوح من ستين إلى سبعين رطلاً، والجمجمة الخاصة بالأخير تزن في المتوسط خمسة أرطال وربع من الرطل فقط. وبالرغم من أنه لا يتم تغيير القرون بشكل دوري في الخراف، فإن تكوينهم، في رأي عدد كبير من المزارعين<sup>(٣)</sup>، يستلزم خسارة محسوسة للمستود<sup>(٤)</sup>، والأكثر من ذلك، فإن ذكور الأيل، في أثناء محاولتها للفرار من الوحوش المفترسة، تكون محملة بوزن إضافي، في أثناء التسابق، ويتم إعاقتها بشكل كبير، في أثناء مرورها خلال أى منطقة مشجرة. وعلى سبيل المثال، فإن حيوان الموظ، بقرونة الممتدة خمسة أقدام ونصف القدم، من طرف إلى طرف، بالرغم من مهارته الفائقة في استخدامهم، إلى درجة أن من شأنه ألا يقوم بلمس، أو تحطيم أى غصن، في أثناء سيره بهدوء، لا يمكنه أن يقوم بالتصرف بمثل تلك المهارة، في أثناء اندفاعه هارباً، من قطع من الذئاب. وفي أثناء تقدمه، فإنه يقوم برفع أنفه إلى أعلى، وذلك لكي يبسط القرون إلى الخلف في وضع أفقى، وفي هذا الوضع، فإنه لا يستطيع أن يرى الأرض بوضوح<sup>(٥)</sup>. وقد كانت الأطراف الخاصة بقرون أيل الإلك الأيرلندي الكبير، تبعد بالفعل عن بعضها ثمانية أقدام! وفي الوقت الذي تكون فيه مغطاة بالمخمل<sup>(٥)</sup>، الذي يستمر مع الأيل الأحمر لحوالى اثني عشر أسبوعاً، فإنهم يكونوا حساسين إلى أقصى حد، لأى ضربة، وبهذا الشكل، فإن ذكور الأيل في ألمانيا، تقوم في هذا الوقت، بتغيير سلوكياتهم بعض الشيء، وتقوم بتجنب الغابات الكثيفة، وتتردد على المناطق الشجرية حديثة العهد والأحراش المنخفضة [٢٥]، وتلك الحقائق تذكرنا، بأن ذكور

Moose

(١) حيوان الموظ

ExtinctIrishelk

(٢) أيل الإلك الأيرلندي المنقرض

Agricultunst

(٣) مزارع

Breeder

(٤) المستود

Velvet

(٥) مخمل

الطيور قد اكتسبت الريش الزخرفي، على حساب إعاقة الطيران، وزخارف أخرى، على حساب بعض فقدان القوة، في معاركهم مع الذكور المنافسة.

في حالة الحيوانات الثديية، فإن الشقين الجنسيين، في كثير من الأحيان، يكونان مختلفين في الحجم، والذكر دائماً تقريباً، ما يكون أكبر حجماً وأكثر قوة. ولقد بلغني عن "السيد جولد"، أن هذا صحيح بطريقة ملحوظة مع الحيوانات الجرابية<sup>(١)</sup> الخاصة باستراليا، التي يبدو أن ذكورها، تستمر في النمو إلى عمر متأخر، بشكل غير عادي. ولكن أكثر حالة خارجة عن المعتاد، هي الخاصة بأحد حيوانات الفقمة<sup>(٢)</sup> (الفقمة الدبية)<sup>(٣)</sup>، فإن الأنثى كاملة النمو، تزن أقل من سدس وزن الذكر البالغ النمو<sup>[٢٦]</sup>. ويعلق "الدكتور جيل" G.H. Dr، بأن الحال مع عجول البحر المتعددة التزاوج<sup>(٤)</sup>، التي تكون الذكور فيها مشهورة بالقتال مع بعضها بشكل وحشي، فإن الشقين الجنسيين يختلفان كثيراً في الحجم، وأن الأنواع الأحادية التزاوج<sup>(٥)</sup>، لا تختلف إلا قليلاً. وتقوم الحيتان أيضاً، بتقديم دليل عن العلاقة القائمة بين الشراسة الخاصة بالذكور، وحجمهم الكبير، وذلك بالمقارنة مع الأنثى، فإن الذكور الخاصة بالحيتان المستقيمة<sup>(٦)</sup>، لا تتقاتل مع بعضها، وهي ليست أكبر حجماً، بل هي على الأصح أصغر في الحجم من إناثها، وعلى الجانب الآخر، فإن ذكور حيتان العنبر<sup>(٧)</sup>، تتقاتل كثيراً مع بعضها، وأجسادها "كثيراً ما يتم العثور عليها مثلومة"<sup>(٨)</sup>، بالبصمة الخاصة بأسنان منافسيها، وتكون ضعف الحجم الخاص بالإناث. وكما علق "هنتر" Hunter<sup>[٢٧]</sup> منذ فترة طويلة، فإن تعاضد القوة الخاص بالذكر، تبدو للعيان في تلك الأجزاء من الجسم، التي يكون لها

Marsupials	(١) الحيوانات الجرابية = الجرابيات = الكيسيات
Seal	(٢) الفقمة
Callorhinus ursinus	(٣) الفقمة الدبية *
Polygamous	(٤) متعدد التزاوج
Monogamous	(٥) أحادي التزاوج
Right-whales	(٦) الحيتان المستقيمة
Sperm-whales	(٧) حيتان العنبر
Scarred	(٨) مثلوم = به ندبات التئام *

دور في القتال، مع الذكور المنافسة - وعلى سبيل المثال، في العنق الهائلة الحجم الخاصة بالفجل<sup>(١)</sup>، وذكور الحيوانات الرباعية الأقدام، تكون أيضاً أكثر شجاعة وولعاً بالقتال، من الإناث. ولا يمكن أن يكون هناك إلا القدر القليل من الشك، في أن تلك الصفات قد تم اكتسابها، بشكل جزئي، من خلال الانتقاء الجنسي، بناء على سلسلة طويلة من الانتصارات، التي تحققت بواسطة الأقوى والأكثر شجاعة من الذكور، على الأضعف منهم، وجزئياً، من خلال التأثيرات الموروثة للاستخدام. ومن المحتمل أن التمايزات المتعاقبة في القوة، والحجم، والشجاعة، سواء كانت نتيجة لمجرد القابلية للتمايز، أو نتيجة للتأثيرات الخاصة بالاستخدام، التي عن طريق تراكمها، فإن ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، قد قامت باكتساب تلك الخواص المميزة<sup>(٢)</sup>، قد حدثت في الواقع، في وقت متأخر من العمر، وكانت بالتالي مقصورة، إلى حد كبير في انتقالها، على نفس الشق الجنسي.

نتيجة لتلك الاعتبارات، فقد كنت متشوقاً للحصول على معلومات، تتعلق بكلب الأيائل<sup>(٣)</sup> الإسكتلندي، الذي يختلف شقاء الجنسيان، بشكل أكبر في الحجم، عما يحدث في أي سلالة أخرى (بالرغم من أن الكلاب الدموية<sup>(٤)</sup>، تختلف بشكل له اعتباره)، أو عن الموجود في أي نوع من الكليات<sup>(٥)</sup> الوحشية، المعلومة لي. وعلى هذا الأساس، فإنني توجهت إلى "السيد كوپلس" Mr. Cupples المشهور بنجاحه مع هذه السلالة، الذي قام بتعطف شديد، بجمع الحقائق التالية، من المصادر المختلفة: الذكور الجيدة من الكلاب، بلغت قياساتها عند الكتف، ابتداء من ٢٨ بوصة وهو قياس منخفض، إلى ٣٢ أو ٣٤ بوصة في الارتفاع، وفي الوزن من ٨٠ رطلاً، وهو وزن خفيف، إلى ١٢٠ أو أكثر. وتتراوح الإناث في الارتفاع من ٢٣ إلى ٢٧ أو حتى ٢٨

Bull	(١) الفجل = الذكر (للموت)
Characteristic qualities	(٢) الخواص المميزة
Deer-hound	(٣) كلب الأيائل
Blood-hounds	(٤) الكلاب الدموية
Canine species	(٥) الأنواع الكلبية

بوصة، وفي الوزن من ٥٠ إلى ٧٠ أو حتى ٨٠ رطلاً<sup>[٢٨]</sup>، ويستنتج "السيد كوپلس" أنه من ٩٥ إلى ١٠٠ رطلاً للذكر، و ٧٠ للأنثى، من شأنه أن يكون متوسطاً آمناً، ولكن هناك من الأسباب، ما يدعو للاعتقاد، بأن كلا من الشقين الجنسيين في الماضي، قد بلغا وزناً أكثر من ذلك. وقد قام "السيد كوپلس" بوزن الجراء<sup>(١)</sup>، عندما كانت تبلغ الأسبوعين في العمر، وفي بطن<sup>(٢)</sup> واحدة، تعدى متوسط الوزن الخاص بأربعة من الذكور، ذلك الخاص باثنين من الإناث، بستة أوقيات<sup>(٣)</sup> ونصف الأوقية، وفي بطن أخرى، فإن متوسط الوزن الخاص بأربعة من الذكور، تعدى ذلك الخاص بأنثى واحدة، بأقل من أوقية واحدة، ونفس الذكور عندما بلغت ثلاثة أسابيع من العمر، تعدت الأنثى بسبعة أوقيات ونصف، وعند عمر ستة أسابيع، بما يقرب من الأربعة عشر أوقية. وقد صرح "السيد رايت" Mr Wright من "يلدرسلى هاوس" Yeldersly House، في خطاب موجه إلى "السيد كوپلس"، بقوله: "لقد قمت بأخذ ملاحظات، عن الأحجام والأوزان الخاصة بالجراء، الناتجة عن الكثير من البطون، وبقدر ما تذهب إليه خبرتى، فإن الجراء الذكور من الكلاب<sup>(٤)</sup>، تختلف بشكل قليل جداً، عن الإناث من الكلاب<sup>(٥)</sup>، إلى أن يصلوا لما يقارب خمسة أو ستة أشهر من العمر، وعندئذ تبدأ ذكور الكلاب في الزيادة، وتسبق الإناث في كل من الوزن والحجم. وعند الولادة، ولعدة أسابيع بعد ذلك، فإن الإناث من الجراء، سوف تكون أحياناً أكبر في الحجم، من أى من ذكور الكلاب، ولكن يتم تغلب الذكور عليهن بشكل ثابت فيما بعد". ويستنتج "السيد ماك نيل" Mr Mc Neil من "كولونساى" Colonsay، أن: "الذكور لا يبلغون نموهم الكامل، إلى ما بعد السنتين من العمر، بالرغم من أن الإناث تبلغ ذلك، في وقت أكثر تبكيراً". وبناء على تجربة "السيد كوپلس"، فإن ذكور الكلاب تستمر في النمو في القوام، إلى أن يصلوا، إلى ما بين اثني عشر، إلى ثمانية عشر شهراً في العمر، وفي الوزن، إلى ما بين ثمانية

Puppy

(١) جرد

Litter

(٢) بطن = ولادة = مجموع الجراء المولودة لحيوان دفعة واحدة

Ounce

(٣) أوقية

Dog-puppies

(٤) الجراء الذكور من الكلاب \*

Bitch

(٥) أنثى الكلب (أو الذئب أو الثعلب)

عشرة، إلى أربعة وعشرين شهراً في العمر، بينما تتوقف الإناث عن الزيادة في القوام، عند العمر من تسعة إلى أربعة عشر أو خمسة عشر شهراً، وفي الوزن، عند العمر من اثني عشر إلى خمسة عشر شهراً. ونتيجة لتلك العناصر المختلفة فإنه من الواضح، أن الاختلاف الكامل في الحجم بين الذكر والأنثى، من كلب الأيائل الإسكتلندي، لا يتم اكتسابه، إلى وقت متأخر إلى حد ما، من العمر. والذكور يتم استخدامها على وجه القصر تقريباً، من أجل المطاردة<sup>(١)</sup>، وذلك لأن "السيد ماك نيل" قد أخبرني، بأن الإناث ليس لديهن القدر الكافي من القوة والوزن، للتغلب على أيل كامل النمو. ومن الأسماء المستخدمة في الأساطير<sup>(٢)</sup> القديمة، فإنه يبدو، كما سمعت من "السيد كوپلر"، أنه عند مرحلة قديمة جداً من الزمن، فإن الذكور كانت هي المحتفى بها على أكثر وجه، وأن الإناث كان يتم ذكرهن فقط، على أساس أنهن الأمهات للكلاب المشهورة. ومن ثم، ففي غضون الكثير من الأجيال، فإنه الذكر الذي كان يتم اختياره للقوة، والحجم، والسرعة، والشجاعة، والأفضل، هو الذي كان سوف يتم الاستئصال منه. وبالرغم من ذلك، فمع أن الذكور لا يصلوا إلى أبعادهم الكاملة، إلى وقت متأخر بعض الشيء من العمر، فإن من شأنهم أن يميلوا، بالتوافق مع القانون المشار إليه كثيراً، إلى نقل صفاتهم، إلى ذريتهم من الذكور وحدها، وبهذا الشكل، فإن عدم التساوي الكبير في الحجم، الموجود بين الشقين الجنسيين الخاصين بكلب الأيائل الإسكتلندي، من المحتمل أن يمكن تفسيره.

الذكور الخاصة بالقليل من الحيوانات رباعية الأقدام، تكون حائزة على أعضاء جسدية أو أجزاء، يتم تطويرها بشكل بطيء، على أساس أنها وسائل للدفاع، ضد الهجمات الخاصة بالذكور الأخرى. وبعض الأصناف من الأيائل، تقوم كما رأينا، باستخدام الفروع العليا من قرونها، بشكل رئيسي أو بشكل قاصر على الدفاع عن أنفسهم، وكما تم إخباري بواسطة "السيد بارتليت"، فإن الوعل المعولي<sup>(٣)</sup>، يقوم

بالمثاقفة<sup>(٢)</sup> بشكل بارع جداً، بقرونه الطويلة. المقوسة بشكل رقيق، ولكن تلك القرون يتم استخدامها بالمثل كأعضاء جسدية للهجوم. ويعلق نفس المراقب، بأن الحيوانات أنفية القرن<sup>(٣)</sup>، في أثناء تقاتلها، تقوم بتفادى<sup>(٤)</sup> الضربات الجانبية بقرونهن، التي تصدر أصوات قعقة<sup>(٥)</sup> من بعضها بشكل مبدى، كما تفعل الخشوت الخاصة بالخنازير البرية<sup>(٦)</sup>، وبالرغم من أن الخنازير البرية تقاتل بشكل مستमित، فإنها بناء على ما يقوله "برهم"، نادراً ما تتلقى جروحاً قاتلة، وذلك لأن الضربات تقع على الخشوت الخاصة ببعضها الآخر، أو على الطبقة من الجلد الغضروفي<sup>(٧)</sup> المفطى للكشف، الذي يسميه الصيادون الألمان، المجن<sup>(٨)</sup>، وهنا، فإن لدينا جزءاً قد تم تعديله بشكل خاص، من أجل الدفاع. ومع الخنازير البرية التي تكون في ريعان العمر (انظر شكل ٦٥)، فإن الخشوت الموجودة في الفك السفلي، يتم استخدامها في القتال، ولكنها تصبح في العمر المتقدم، كما يصرح "برهم"، مقوسة بشكل شديد جداً إلى الداخل، وإلى أعلى، فوق فنتيسة الخنزير<sup>(٩)</sup>، لدرجة أنه يصبح من غير الممكن، استخدامها بهذه الطريقة. وبالرغم من ذلك، فمازال من الممكن استخدامها، وحتى بشكل أكثر فاعلية، كوسيلة للدفاع. وتعويضاً عن فقدان في القوة للخشوت السفلي، كأسلحة للهجوم، فهؤلاء الموجودين في الفك العلوي، الذين يقومون دائماً بالبروز قليلاً بشكل جانبي، يزدانون في الطول بشكل كبير، في العمر المتقدم، ويقومون بالتقوس بشكل كبير جداً إلى أعلى،

Oryxantelope	(١) الوعل المعولي (راجع إلى القرون معولية الشكل) = المها = أبو حراب
Fence	(٢) يقوم بالمثاقفة = بالمبارزة
Rhinoceroses	(٣) الحيوانات أنفية القرن = وحيدة القرن = حيوانات الكركدن أو الخرثيت *
Parry	(٤) يتفادى = يتجنب (ضربه في أثناء المبارزة)
Clatter	(٥) صوت قعقة
Boar	(٦) خنزير برى = حلوف *
Gristly	(٧) غضروفي
Shield	(٨) المجن = الترس = المدرأ = الدرع
Snout	(٩) فنتيسة الخنزير = الخطم

إلى درجة أنه من الممكن استخدامها للهجوم. وبالرغم من ذلك، فإن الخنزير البري المتقدم في العمر، ليس على مثل الدرجة من الخطورة على الإنسان، مثل خنزير عند عمر ستة أو سبعة أعوام [٢٩].

الخشوت السفلى الموجودة في الذكر المكتمل النمو لخنزير بابيروزا<sup>(١)</sup>، الخاص بجزر "سيليبيس" Celebes (شكل ٦٦)، تمثل أسلحة فتاكة، مثل تلك الخاصة، بالحلوف الأوروبى فى ريعان شبابه، بينما تكون الخشوت العليا طويلة إلى درجة أن أطرافها المستدقة، تكون غاية فى الالتفاف إلى الداخل، وتصل فى بعض الأحيان إلى ملامسة الجبهة، وهذا ما يجعلها بلا فائدة على الإطلاق، كأسلحة هجومية. وهم يقتربون بشكل أكبر، إلى مماثلة القرون عن الأسنان، ويظهر بشكل واضح، انعدام فائدتهم، إلى درجة أن الحيوان فى الماضى، كان يفترض أنه يقوم بإراحة رأسه، عن طريق القيام بعقْفهم<sup>(٢)</sup> على أحد الفروع! وبالرغم من ذلك، فإن أسطحهم المحدبة، إذا وضعت الرأس فى وضع مائل قليلاً بشكل جانبي، من شأنها أن تفيد كوسيلة ممتازة للحماية، ومن المحتمل لهذا السبب، أنهم فى الحيوانات القديمة، "يكونون فى العادة محطمين، كما لو كان ذلك عن طريق القتال"<sup>[٤٠]</sup>، وهنا إذن، فإن لدينا الحالة الغريبة للخشوت العليا الخاصة بخننازير بابيروزا، المتخذين بشكل معتاد فى ريعان شبابهم، لتركيب جسمانى، من الواضح أنه يجعلهم معدين فقط للدفاع، بينما الخشوت السفلى فى الحلوف الأوروبى تتخذ، بدرجة أقل، وفى غضون السن المتقدم فقط، نفس الشكل تقريباً، وعندئذ يتم استخدامها، بطريقة مماثلة، بفرض الدفاع وحده.

فى الخنزير الوحشى الأفريقى<sup>(١)</sup> (شكل ٦٧)، فإن الخشوت الموجودة فى الفك العلوى، تنقوس إلى أعلى فى ريعان الشباب، ولكونها مدببة، فإنها تستخدم كأسلحة

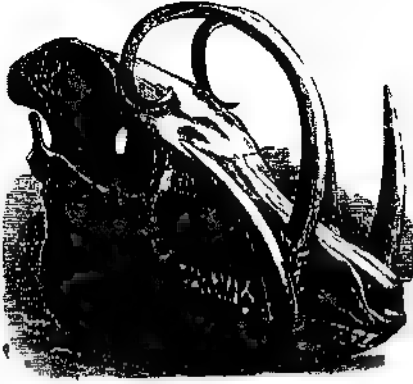
Babirusapig

(١) خنزير بابيروزا \*

Hookon

(٢) يعقف على





(شكل ٦٦)

الجمجمة الخاصة بخنزير الملايو \* Babinusa Pig  
(من كتاب "والاس" عن "أرجنيل الملايو")



(شكل ٦٥)

رأس خنزير وحشي شائع \* Common Wild boar  
(في ريمان العمر (عند "برهم" Brehm))



(شكل ٦٧)

رأس أنثى الخنزير الأثيوبي \* Aethiopian Wart-Hog  
(From Proc. Zoolog. Soc., 1869)

توضع نفس الصفات كالوجود بالذكر ، ولو بمقاييس مصغرة  
ملحوظة . عند إتمام حفر النقش ، كان انطباعي الأولى أنه لذكر .

فتاكة. وتكون الخشوش الموجودة فى الفك السفلى، أكثر حدة عن تلك الموجودة فى الفك العلوى، ولكن يبدو أنه من الصعب، نتيجة لقصرها، أن يكون من الممكن استخدامها، كأسلحة هجومية. ومع ذلك، فلا بد من أنها تقوم بتعصيد، تلك الموجودة بالفك العلوى بشكل كبير، نتيجة لكونها مشحونة، لكى تنطبق بشكل حميم، مع القواعد الخاصة بها. ولا يبدو أن أى من الخشوش العليا أو السفلى، قد تم تعديلها بشكل معين، لكى تعمل كأنوات حماية، بالرغم من عدم وجود شك، فى أنه يتم استخدامها لهذا الغرض. ولكن الخنزير الوحشى الأفريقى، ليس محروماً من الوسائل الخاصة الأخرى للحماية، وذلك لأن لديه، على كل جانب من الوجه، تحت العينان، رقعة غضروفية مستطيلة، متصلبة<sup>(٢)</sup>، ولكنها قابلة للانثناء<sup>(٣)</sup> (شكل ٦٧)، وهى تبرز للخارج لمسافة اثنين أو ثلاث بوصات، وقد بدت لـ "السيد بارتليت" ولى، عندما قمنا بالتطلع إلى الحيوان الحى، أن تلك الرقاع، عندما يتم توجيهه ضربة إليها من أسفل، بالخشوش الخاصة بأحد الخصوم، فإنه من شأنها أن تنتثنى إلى أعلى، وأن تقوم بشكل يثير الإعجاب، بحماية العيون الناتئة بعض الشيء. ومن الممكن لى أن أضيف، استقاء عن "السيد بارتليت"، أن تلك الخزائير البرية، عندما تتقاتل، فإنها تقف بشكل مباشر وجهاً لوجه.

وأخيراً، فإن الخزير النهري الأفريقى<sup>(٤)</sup>، لديه عجرة<sup>(٥)</sup> غضروفية صلبة، على كل جانب من الوجه، تحت العينان، التى تتطابق، مع الرقعة القابلة للانثناء، الخاصة بالخنزير الوحشى الأفريقى، ولديه أيضاً، اثنان من النتوءات العظمية، الموجودة على الفك العلوى، فوق ثقبى الأنف<sup>(٦)</sup>، وقد قام حديثاً حلوف تابع لهذا النوع، موجود فى حدائق الحيوان، باقتحام القفص الخاص بالخنزير الوحشى الأفريقى. وقد تصارعا طوال الليل، وتم العثور عليهما فى الصباح مجهدين بشكل كبير، ولكنهما لم يكونا

Wart-hog = Phacochoerus aethiopicus

Stiff

Flexible

African river-hog = Potomochaerus penicillatus

Knob

Nostril

(١) الخزير الوحشى الأفريقى

(٢) متصلب = جاسى

(٣) قابل للانثناء

(٤) الخزير النهري الأفريقى

(٥) عجرة = كتلة

(٦) ثقب أو فتحة الأنف = المنخار

مصابين بشكل خطير. وتلك حقيقة لها دلالتها، على أساس أنها تقوم بتوضيح الأهداف، التي وراء التتواتر والزوائد<sup>(١)</sup> السابق ذكرها، لأنها كانت مغطاة بالدماء، وكانت مثلومة<sup>(٢)</sup> ومتسحجة<sup>(٣)</sup>، بطريقة خارجة عن المعتاد.

بالرغم من أن الذكور الخاصة، بعدد كبير من الأعضاء في فصيلة الخنزير<sup>(٤)</sup>، تكون مزودة بأسلحة، وكما قد رأينا الآن، بوسائل للدفاع، فإنه يبدو أن تلك الأسلحة، قد تم اكتسابها، في غضون مرحلة جيولوجية متأخرة بعض الشيء. وقد قام "الدكتور فورسيث ماجور" Dr. Forsyth Major<sup>(٥)</sup>، بتحديد العديد من أنواع عصر الميوسين<sup>(٥)</sup>، ولا يبدو أن الخشوت قد تكونت، بشكل ضخم، في الذكور الخاصة بأي منهم، وقد اصطدم من قبل "الأستاذ روتيمير" Prof. Rutimeyer بنفس الحقيقة.

المعرفة<sup>(٦)</sup> الخاصة بالأسد، تشكل دفاعاً جيداً ضد الهجمات الخاصة بالأسود المنافسة، وهو الخطر الوحيد الذي يكون معرضاً له، وذلك لأن الذكور، كما أخبرني "السير أ. سميث" Sir A. Smith تقوم بالاشتباك في معارك رهيبة، والأسد اليافع، لا يجرؤ على الاقتراب من أسد متقدم في العمر. وفي عام ١٨٥٧، قام نمر<sup>(٧)</sup> في "برومويك" Bromwick، باقتحام القفص الخاص بأحد الأسود، ونتج عن ذلك مشهد مخيف: "فقد قامت معرفة الأسد بإنقاذ عنقه ورأسه، من أن يتم إصابتهما بشكل كبير، ولكن النمر نجح في النهاية في بقر بطنه، وتمت وفاته في غضون بضعة دقائق"<sup>(٧)</sup>، والطوق العنقي<sup>(١)</sup> العريض، الموجود حول الحلقوم<sup>(٢)</sup> والذقن<sup>(٣)</sup>، الخاصين بحيوان اللوشق الكندي<sup>(٤)</sup>، يكون أكثر طولاً في الذكر، عنه في الأنثى، ولكنني لا أعلم إذا ما

Exorescence	(١) الزائدة = النامية
Scored	(٢) مثلوم = مخوش = مهزذ
Abraded	(٣) متسحج
Pigfamily	(٤) فصيلة الخنزير
Miocene	(٥) عصر الميوسين = العصر متوسط المداثة *
Mane	(٦) معرفة = شعر العنق *
Tiger	(٧) نمر = ببر

كان يتم استخدامه كوسيلة للدفاع. ومن المعروف جيداً عن ذكور عجول البحر، أنها تتقاتل بشكل مستमित مع بعضها، والذكور الخاصة بأصناف معينة (الفقمات ذات الأذنين المصفقة)<sup>(٥)</sup> [٤٣]، لديها معارف ضخمة، بينما الإناث لديها معارف صغيرة، أو لا شيء منها. وذكر قرد البابون (الرياح)<sup>(٦)</sup>، الخاص برأس الرجاء الصالح (القرد كلبى الرأس الشائك)<sup>(٧)</sup>، لديه معرفة أكبر بكثير، وأسنان نابية أكبر من الأنثى، ومن المحتمل أنه يتم استخدام المعرفة كوسيلة للحماية، وذلك لأنه بسؤال الحراس الموجودين في الحدائق الحيوانية، بدون إعطائهم أى فكرة عن غرضي، إذا ما كان أى من القردة، قد قامت بالهجوم بشكل خاص، على بعضها الآخر، عن طريق مؤخرة العنق، وتمت إجابتي، بأن هذا لم يحدث، إلا فى الرياح المذكور أعلاه. ويقوم "إهرينبرج" Ehrenberg، فى قرد البابون المقدس<sup>(٨)</sup>، بمقارنة المعرفة الخاصة بالذكر البالغ، بتلك الخاصة بأسد يافع، بينما فى الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، وفى الأنثى، فإن المعرفة تكون غير موجودة تقريباً.

لقد بدى لى من المحتمل، أن المعرفة الوبرية<sup>(٩)</sup> الهائلة، الخاصة بذكر الجاموس الوحشى الأمريكى<sup>(١٠)</sup>، التى تصل إلى الأرض تقريباً، وتكون أكثر ظهوراً فى الذكور، عنها فى الإناث، قد تم استخدامها كوسيلة للحماية فى معاركهم البشعة، ولكن أحد الصيادين المجريين، أخبر "جادج كاتون" Judge Caton، بأنه لم يشهد على الإطلاق،

Ruff	(١) الطوق العنقى
Throat	(٢) حلقوم
Chin	(٣) ذقن
Canadianlynx = Feliscanadensis	(٤) حيوان الوشق الكندى: من السنائير الصغيرة
Otariajubata	(٥) الفقمات ذات الأذنين المصفقة (نسبة إلى رقصة زنجية) *
Baboon	(٦) قرد البابون = الرياح. سعدان أو قرد أفريقى وأسيوى ضخم قصير الذيل
Cynocephalusprocarius	(٧) القرد كلبى الرأس الشائك *
Hamadryasbaboon	(٨) قرد البابون المقدس = الرياح المقدس *
Woolly	(٩) وبرى = صوفى *
Americanbison	(١٠) الجاموس الوحشى الأمريكى *

أى شىء مؤيد لهذا الاعتقاد. والجواد الفحل<sup>(١)</sup> لديه معرفة، أكثر سمكاً وأكثر امتلاءً عن الفرس<sup>(٢)</sup>، ولقد قمت باستفسارات شخصية، مستمدة من اثنين من المدربين والمستولدين الكبار، اللذان كانا مسئولين عن الكثير من الجياد غير المخصية<sup>(٣)</sup>، وقد أكدا لى على أنهم، "يحاولون بشكل دائم، أن يقوموا بالقبض على أعناق بعضهم الآخر". ومع ذلك، فإنه لا يستتبع نتيجة للتصريحات السابقة، أنه عندما يفيد الشعر الموجود على العنق كوسيلة للدفاع، فإن ذلك يعنى، أنه قد ظهر فى الأصل، من أجل هذا الغرض، بالرغم من أن ذلك محتمل فى بعض الحالات، كما هو الحال مع الأسد. ولقد أخبرنى "السيد ماك نيل"، بأن الشعر الطويل الموجود على الحلقوم الخاص بذكر الأيل الأحمر<sup>(٤)</sup>، يفيد كوسيلة حماية عظيمة له عندما يكون مطارداً، وذلك لأن الكلاب تحاول فى العادة، أن تقبض عليه من الحلقوم، ولكن ليس من المحتمل، أن تكون هذه الشعرات، قد تم تكوينها بشكل خاص، من أجل هذا الغرض، وإلا لكان من شأن الصفار، والإناث أن تتم حمايتهم بشكل مساو.

## ممارسة الاختيار فى التزاوج، بواسطة كل من الشقين الجنسيين،

### الخاصين بالحيوانات رباعية الأقدام

قبل القيام بالوصف فى الباب التالى، للاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين، فى الصوت، والروائح المنبعثة، والزخارف، فإنه سوف يكون من الملائم هنا، تقليب الفكر، فى إذا ما كان الشقان الجنسيان، يقومان ببذل أى مجهود، للاختيار فى اتحاداتهما. وهل تقوم الأنثى بإعطاء الأولوية لأى ذكر خاص، سواء قبل أو بعد أن تكون الذكور قد تقاطعت مع بعضها، من أجل تحقيق السيادة، أو هل يقوم الذكر، عندما

Stallion

(١) الجواد الفحل

Mare

(٢) الفرسة = المهرة = أنثى الجواد

Entire

(٣) غير مخصى \*

Cervuselaphus

(٤) الأيل الأحمر

لا يكون من متعددى الزوجات، بانتقاء أى أنثى خاصة؟ ويبدو أن الانطباع العام الموجود فيما بين المستولدين، بأن الذكر يقبل أى أنثى، وهذا ناتج عن تلهفه، هو احتمال صحيح فى معظم الحالات. ومن المشكوك فيه بشكل أكبر بكثير، هو إذا ما كانت الأنثى كقاعدة عامة، تتقبل أى ذكر بشكل حياضى. وقد تم فى الباب الرابع عشر، المنصب على الطيور، تقديم مجموعة لها اعتبارها، من الأدلة المباشرة وغير المباشرة، موضحة أن الأنثى تقوم بانتقاء شريكها، وسوف يكون خروجاً غريباً عن القياس، إذا كانت إناث الحيوانات رباعية الأقدام، التى تتبوأ موضعاً أعلى فى النظام الدرجهى<sup>(١)</sup>، ولديها قدرات ذهنية أعلى، لا تقوم فى العادة، أو على الأقل فى كثير من الأحيان، بممارسة بعض الاختيار. وتستطيع الأنثى فى معظم الحالات أن تغفل، إذا تمت مغازلتها عن طريق ذكر لم يتمكن من إرضائها أو إثارتها، وعندما تتم متابعتها بواسطة العديد من الذكور، كما يحدث بشكل شائع، فإن من شائنها فى كثير من الأحيان أن تجد الفرصة، فى أثناء انشغالهم بالقتال مع بعضهم، للهرب من أحد الذكور، أو على الأقل، للتزاوج معه بشكل مؤقت. وهذا الاحتمال غير المتوقع الأخير، قد تمت ملاحظته كثيراً فى إسكتلندا، مع أنثى الأيل الأحمر، وذلك ما أخبرنى به السير فيليب إيجرتون Sir Philip Egerton وآخرون<sup>[٤٤]</sup>.

من الممكن بصعوبة، معرفة الشيء الكثير، عن قيام إناث الحيوانات رباعية الأقدام، الموجودة فى البيئة الطبيعية، بأى اختيار فى اتحاداتهن الاقترانية. والتفاصيل الغريبة التالية، حول التودد الجنسي الخاص بأحد الفقعات نوات الأذان<sup>(٢)</sup> (متصلب الأنف الدبى)<sup>(٣)</sup>، قد تم تقديمها بالأصالة عن "الكابتن بريانت" Capt. Bryant الذى كانت لديه الفرص الكافية للمراقبة. وهو يقول "الكثير من الإناث عند وصولهن إلى الجزيرة التى يتكاثرن فيها، يبدو كما لو كن راغبات فى العودة إلى ذكر معين. كثيراً ما

Scale

(١) النظام الدرجهى

Eared-seals

(٢) الفقعات نوات الأذن

Callorhinus ursinus

(٣) متصلب الأنف الدبى (من عجول البحر ذات الأذان) \*

يقمن بتسلق الصخور النائية لمعاينة المتوالدين<sup>(١)</sup>، ويقمن بإطلاق الصيحات والإنصات، كما لو كان ذلك لأى صوت مألوف. ثم ينتقلن إلى مكان آخر ويفعلن نفس الشيء... وبمجرد أن تصل إحدى الإناث إلى الشاطئ، يقوم أقرب ذكر بالنزول إليها للملاقاتها. مصدراً فى نفس الوقت، لصوت مماثل لتقرق<sup>(٢)</sup> الدجاجة لفراريجهـا. ويقوم بالانحناء لها وملاطفتها<sup>(٣)</sup>، إلى أن يضع نفسه بينها وبين الماء، وذلك لكي لا تستطيع الإفلات منه. وعندئذ تتغير طريقته، ويقوم بزمجرة<sup>(٤)</sup> خشنة، بقيادتها إلى المكان الخاص بحريمه. وهذا يستمر إلى أن يصبح الصف السفلى الخاص بالحريم ممثلاً تقريباً. وبعد ذلك، تقوم الذكور الأعلى موقعاً، بانتقاء الوقت الذى يكون فيه جيرانهم الأكثر حظاً، غير منتبهين، لسرقة زوجاتهم. وهم يفعلون ذلك، عن طريق أخذهم فى أفواههم، ورفعهن فوق رؤس الإناث الأخريات، ووضعن بعناية فى الحريم الخاص بهم، وهم يقومون بحملهن، مثلما تفعل القطط بقططياتهن. وهؤلاء الذين فى مكان أكثر ارتفاعاً، يقومون باتباع نفس الطريقة، إلى أن يتم شغل المساحة بأكملها. وكثيراً ما ينشأ صراع بين اثنين من الذكور، من أجل الاستحواذ على نفس الأنثى، ويقبض الاثنان عليها فى نفس الوقت، فإنهم قد يقسمونها إلى جزأين، أو يمزقونها بأسنانهم. وعندما يمتلئ المكان تماماً، يقوم الذكر المتقدم فى العمر، بالتجول برضاء، متفقداً عائلته، معنفاً هؤلاء الذين يقومون بمزاحمة أو إزعاج الآخرين، وطارداً بشكل عنيف، لجميع الدخلاء. وهذا الإشراف يقيه دائماً، منشغلاً بشكل فعال.

بما أن هذا القدر القليل هو المعروف عن التودد الجنسي<sup>(٥)</sup>، الضاخص بالحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية، فإننى قد أليت على نفسى، أن أحاول اكتشاف إلى أى مدى، تقوم حيواناتنا رباعية الأقدام المدجنة، بإثبات حدوث اختيار فى اتحاداتها.

Rookeries

(١) المتوالدين

Cluckingnoise

(٢) صوت التقرق الخاص بالدجاجة = القرع

Coax

(٣) يلاطف = يملق

Growl

(٤) صوت زمجرة = هدير = دمدمة

Courtship

(٥) التودد الجنسي = المغازلة

والكلاب تقوم بتقديم أفضل فرصة للمراقبة، على أساس أنه يتم الاهتمام بهم بعناية، ويتم فهم تصرفاتهم بشكل جيد. وقد أدلى الكثير من المستولدين، بآراء قوية تحت هذا العنوان. وبهذا الشكل فإن "السيد مايهيو" Mr. Mayhew يعلق بقوله "الإناث يكن قدرات على منح مشاعرهن العاطفية"<sup>(١)</sup>، والذكريات الرقيقة تغلب عليهم، كما هو المعروف في حالات أخرى، عندما يتعلق الأمر بالحيوانات العليا. وإناث الكلاب لا يكن دائماً حصيفات في غرامياتهن، ولكنهن قابلات للنأى بأنفسهن، بعيداً عن الكلاب الخسيسة المنحلة الدرجة. وإذا تمت تربيتهن مع صحة ذات مظهر شائع<sup>(٢)</sup>، فإنه في كثير من الأحيان ما ينبثق بين الزوجان إخلاص، لا يستطيع الزمن بعد ذلك أن يقهره، والانفعال العاطفي<sup>(٣)</sup>، في حقيقته، يصبح ذو معنى أكثر من التحمل العاطفي. "والسيد مايهيو"، الذي قام بالاهتمام بشكل رئيسي بالسلالات الصغرى، مقتنع بأن الإناث ينجذبن بشكل قوى، إلى الذكور ذوي الحجم الكبير<sup>[٤٦]</sup>، ويصرح الطبيب البيطري<sup>(٤)</sup> المشهور "بلين" Blaine<sup>[٤٧]</sup>، بأن أنثى كلب الهج<sup>(٥)</sup> الخاصة به، أصبحت متعلقة بشكل شديد بكلب سبنيلي<sup>(٦)</sup>، وأنثى كلب ساطر<sup>(٧)</sup> بكلب هجين<sup>(٨)</sup>، ولم يكن من شأنهن في أى حالة، أن يتزوجن مع أحد الكلاب التابعة لسلاتهن الخاصة، إلى ما بعد مرور عدة أسابيع. وقد تم إعطائى اثنين من التقارير المماثلة والموثوق فيهما، تتعلق بأنثى كلب مسترجع<sup>(٩)</sup> وكلب سبنيلي، كل منهما أصبحت مفرمة، بذكر كلاب مطاردة<sup>(١٠)</sup>.

Affection	(١) مشاعر عاطفية *
Vulgar	(٢) شائع
Passion	(٣) الانفعال العاطفي = الاشتها
Veterinary	(٤) طبيب بيطرى
Pugdog	(٥) كلب الهج. كلب شبيه بالبلدغ ولكن أصغر منه كثيراً
Spaniel	(٦) كلب سبنيلي كلب صغير، قصير القوائم، طويل الشعر متموجه، كبير الأذنين مسترخيا
Setter	(٧) الكلب الساطر = الكلب الرابض *
Cur	(٨) كلب هجين = خسيس
Retriever	(٩) الكلب المسترجع
Turner-dog	(١٠) الكلب المطارد: كلب صغير نشيط ذكر من كلاب الصيد *



أخبرني "السيد كوپلس" Mr. Cupples بأنه يستطيع شخصياً أن يشهد، على الدقة الخاصة بالحالة التالية الأكثر لفتاً للنظر، التي وقعت فيها أنثى، قيمة، وذكية بشكل مذهش، من الكلاب المطاردة، في حب كلب مسترجع، تابع لأحد الجيران، إلى درجة أنه كثيراً ما كان يجب، أن يتم جرّها بعيداً عنه. وبعد انفصالهما الدائم، بالرغم من ظهور اللبن في حلماتها بشكل متكرر، فإنه كان من شأنها، ألا تقبل التودد الجنسي الخاص بأنثى كلب آخر، وللأسف الشديد لما لكها، فإنها لم تنجب جراء على الإطلاق. ويصرح "السيد كوپلس" أيضاً، بأنه في عام ١٨٦٨، قامت إحدى إناث كلب الأيائل، الموجودة في الوجود<sup>(١)</sup> الخاص به، ثلاث مرات بإنتاج جراء، وفي كل مرة منها، قامت بإظهار تفضيل ملحوظ، لواحد من الأضخم والأكثر وسامة، ولكن ليس الأكثر تشوقاً، من ضمن أربعة كلاب أيائل تعيش معها، جميعهم في صدر شبابهم. وقد لاحظ "السيد كوپلس"، أن الأنثى تفضل في العادة، أحد الكلاب الذي قد عاشرتة وعرفته، وأن خجلها وجبنها في البداية، يجعلها تبتعد عن أي كلب غريب عنها. وعلى العكس من ذلك، فإنه يبدو أن الذكر يميل بعض الشيء، تجاه الإناث الغريبة عنه، ويبدو أنه شيء نادر، عندما يرفض الذكر أي أنثى معينة، ولكن "السيد رايت" Mr. Wright من "يلدرسلي هاوس" Yeldersley House، وهو مستولد عظيم للكلاب، قد أخبرني أنه على علم ببعض الحالات، وقد سرد الحالة الخاصة بواحد من كلاب الأيائل الخاصة به، الذي لم يكن يلتفت إلى أنثى معينة من كلاب الدرواس<sup>(٢)</sup>، وبهذا الشكل فقد كان لابد من استخدام كلب أيائل آخر. ومن شأنه أن يكون زائداً عن الحد، تقديم أمثلة أخرى، بالرغم من استطاعتي القيام بذلك، وسوف أقوم فقط بإضافة، أن "السيد بار" Mr. Barr، الذي قام بعناية باستيلاد الكثير من الكلاب الدمومة<sup>(٣)</sup>، يصرح بأن هناك في كل حالة تقريباً، أفراداً من الشقين الجنسيين المتضادين، تقوم بإظهار تفضيل مقصود لبعضها الآخر. وأخيراً فإن "السيد كوپلس" بعد أن انكب على هذا الموضوع لمدة عام آخر، قد كتب لي

(١) وجرار الكلب = مربى الكلب أي مكان تربيته Kennel

(٢) كلب الدرواس = كلب ضخم من كلاب الحراسة = الأليف = المروض \* Mastiff

(٣) الكلاب الدمومة Bloodhounds

لقد حصلت على تأكيد تام لتصريحي السابق، بأن الكلاب في أثناء تكاثرها، تقوم بتكوين تفضيلات مقصودة لبعضها الآخر، وكثيراً ما تكون متأثرة بالحجم، والألوان الزاهية، والصفات الفردية، علاوة على الدرجة الخاصة بعشرتهم السابقة.

بالنسبة للحياد، فقد قام "السيد بليנקيرون" Mr. Blenkiron المستولد الأعظم لحياد السباق في العالم، بإخباري بأن الفحول من الحياد، كثيراً ما يكونون نزويين<sup>(١)</sup> في اختياراتهم، رافضين إحدى الفرسات، ويدون أي سبب واضح، مقبلين على أخرى، إلى درجة أنه لا بد من أن يكون من المعتاد، استخدام حيل<sup>(٢)</sup> مختلفة. وعلى سبيل المثال، فإن العاهل<sup>(٣)</sup> المشهور، ليس من شأنه على الإطلاق، أن ينظر بشكل متعمد إلى المرأة الخاصة بأحد المجالدين<sup>(٤)</sup>، ولا بد من تطبيق إحدى الخدع. ونحن نستطيع بشكل جزئي، أن نرى السبب وراء أن فحول جيااد السباق القيمة، التي يكون هناك طلب شديد عليهم، فإن ما يحصل دون أن يتم إنهاكهم، هو أن يكونوا على هذه الدرجة من الخصوصية في اختيارهم. ولم يعرف "السيد بليנקيرون" على الإطلاق، أي فرس قامت برفض جواد، ولكن هذا حدث في الإسطنبول الخاص بـ "السيد رايت" Mr. Wright إلى درجة أنه كان لا بد من خداع الفرسة، وقد قام "بروسبير لوكاس" Prosper Lucas<sup>(٥)</sup> باقتباس تصريحات مختلفة عن ثقافة فرنسيين، ويعلق: "من الملحوظ وجود فحول جيااد تحبها إحدى الأفراس، وتتجاهلها جميع الأخريات"، وهو يقدم، مستشهداً بـ "بالين" Baelen، حقائق مماثلة، تتعلق بفحول الثيران، وقد أكد لي "السيد هـ. ريكس" Mr. Reeks، أن فحل ثور قصير القرون<sup>(٥)</sup> مشهور، تابع لوالده، "كان يرفض دائماً أن يتم موافقته، مع بقرة سوداء". ويقول "هوفبرج" Hoffberg، في أثناء وصفه لحيوانات لايل الرنة المدجن الخاصة بـ "لاپلان" Laplan، إن "الإناث البالغة والأفراس القوية، قبل

Capricious

(١) نزوى

Artifice

(٢) حيلة

Monarque=Monach

(٣) العاهل = الملك

Gladiateur=Gladiator

(٤) المجالد: الأسير أو العبد الذي يقاتل حتى الموت لإمتاع الناس

Sort-hornbull

(٥) فحل ثور قصير القرون \*

السماح بالاتصال الجنسي، تكون مرتبكة ومتهيجة، كما يحدث معنا في حالات التزاوج العابر<sup>[٤٩]</sup>، وأحد رجال الدين<sup>(١)</sup>، الذي قام باستيلاد الكثير من الخنازير<sup>(٢)</sup>، يؤكد أن إناث الخنازير<sup>[٥٠]</sup>، تقوم في كثير من الأحيان، برفض أحد الذكور<sup>(٣)</sup>، وتقوم على الفور، بقبول ذكر آخر.

نتيجة لتلك الحقائق، فلا يمكن أن يكون هناك مجال للشك، في أنه مع معظم الحيوانات الرباعية الأقدام الخاصة بنا، يتم الإظهار بشكل متكرر لكراهيات<sup>(٤)</sup> وتفضيلات<sup>(٥)</sup> فردية قوية، وبشكل أكثر شيوعاً بكثير في الأنثى، عنها في الذكر. ومادامت الحالة كذلك، فإنه ليس من المحتمل أن يتم ترك الاتحادات الخاصة بالحيوانات رباعية الأقدام، الموجودة في البيئة الطبيعية، لمجرد الصدفة. ومن المحتمل بشكل أكبر، أن الإناث يتم إغراؤها<sup>(٦)</sup> أو إثارتها، عن طريق ذكور معينة، يكونون حائزين على صفات معينة، بدرجة أعلى عن الموجودة لدى الذكور الأخرى، ولكن ماذا تكون تلك الصفات، فإن ذلك شيء من النادر، أو من المستحيل لنا، أن نستطيع اكتشافه، بشكل مؤكد.

Clergyman

Sow

Boar

Antipathy

Preference

Allure

(١) رجل دين

(٢) أنثى الخنزير

(٣) ذكر الخنزير

(٤) كراهية = نفور

(٥) تفضيل

(٦) إغراء

## الهوامش

[١] انظر تقرير "واترتون" Waterton من قتال بين اثنان من الأرانب الوحشية = Hares، في مجلة Zoologist، الجزء الأول، عام ١٨٤٣، صفحة ٢١١، وفيما يتعلق بحيوانات الخلد = Moles، انظر Bell، Hist. of British Quadrupeds، الإصدار الأول، صفحة ١٠٠، وما يتعلق بالسناجب = Squirrels، انظر "أودوبون وياتشممان" Audubon and Bachman في Viviparous America، N Quadrupeds of America، عام ١٨٤٦، صفحة ٢٦٩، وعن حيوانات القندس (السمور) = Beavers، انظر "السيد أ. ه. جرين" Mr. A. H. Green، في Zoology Journal of Linnean society، الجزء العاشر، عام ١٨٦٩، صفحة ٣٦٢.

[٢] حول المعارك الخاصة بحيوانات الفقمة = Seals، انظر "الكابتن س. أبوت" Capt. C. Abbott، في Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٨، صفحة ١٩١، و"السيد ر. براون" Game Birds of Sweden، عام ١٨٦٧، صفحة ٤١٤، وأيضاً "بينانت" Pennant، وحول حوت العنبر = Sperm-whale، انظر "السيد ج. ه. تومپسون" Mr. J. H. Thompson، في Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٤٦.

[٣] انظر "سكروپ" Scrope (Art of Deer-stalking، صفحة ١٧) حول التضافر = Locking الخاص بالقرون، التي تحدث مع حيوان الأيل الأحمر = Cervuselaphus، وريتشاردسون Richardson، في Fauna Bor. Americana، عام ١٨٢٩، صفحة ٢٥٢، يقول أن حيوان الوبيت (الأيل الأمريكي) = Wapiti (أو الأيل الكندي = Cervus Canadensis)، وحيوان الموطن أو الموس (أيل أمريكي شمالي ضخم شبيه بالأكلة = Elk) = Moose = Alces americanus (أيل الرنة) = Rein-deer، قد تم العثور عليها وهي مضفورة مع بعضها بهذا الشكل. وقد وجد "السير أ. سميث" Sir A. Smith عند رأس الرجاء الصالح = Cape of Good Hope الهيكليين العظميين الخاصين باثنين من حيوان النو (تيتل أفريقي ذو رأس كراوس الثور، وقرنين معقوفين وذيل طويل) = Gnu (= البهيمة الوحشية Wilde-beest)، في نفس الحالة.

[٤] يقول "السيد لامونت" Mr. Lamont (في Seasons with Sea-Horses، عام ١٨٦١، صفحة ١٤٣) إن الخشت = Tusk الجيد لذكر حيوان الفظ = Walrus، يزن أربعة أرباطال، وهو أطول من ذلك الخاص بالأنثى، الذي يزن ثلاثة أرباطال ويتم وصف الذكر على أساس أنها تقاثل بشراسة وعن الغياب العارض للخشوت في الأنثى، انظر "السيد ر. براون" Mr. R. Brown، في Proceedings، Zoological Society، عام ١٨٦٨، صفحة ٤٢٩.

[٥] انظر "أوين" Owen في كتاب Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٢٨٢.

[٦] انظر "السيد ر براون" في Proc. Zool. Soc., عام ١٨٦٩، صفحة ٥٥٣، وانظر "الأستاذ تيرنر" Prof. Turner، في Journal of Anat. and Phys، عام ١٨٧٢، صفحة ٦٢، حول الطبيعة المتشاككة Homological nature = لتلك الخشوت وانظر أيضا "السيد ج و كلارك" Mr. J. W. Clarke عن خشتين تم ظهورهما في الذكور، في Proceedings of the Zoological Society، عام ١٨٧١، صفحة ٤٢ .

[٧] انظر "أوين" عن حوت العنبر = Cachalot والحيوان ذو الخطم الطائر = Omithorhynchus، سبق ذكره، الجزء الثالث، صفحات ٦٣٨، ٦٤١، وقد تم الاقتباس من "هارتينج" Harting، بواسطة "الدكتور زوتيفين" Dr. Zouteveen، في الترجمة الهولندية لهذا العمل، الجزء الثاني، صفحة ٢٩٢ .

[٨] فيما يتعلق بالتركيب الجسماني، والتساقط الخاص بقرون أيل الرنة = Reindeer، انظر "هوفبرج" Hoffberg، في Amaenitates، الجزء الرابع، عام ١٧٨٨، صفحة ١٤٩، وانظر "ريتشاردسون" Richardson، في Fauna Bor. Americana، صفحة ٢٤١، بالنسبة إلى الضرب أو النوع الأمريكي، وانظر أيضا "الميجور روس كينج" Major Ross King، في Sportsman in Canada، عام ١٨٦٦، صفحة ٨٠ .

[٩] انظر "إيزيدور جيوفروي سانت هيلاري" Isidore Geoffroy St. Hilaire، في Essais de Zoologie Generale، عام ١٨٤١، صفحة ٥١٣، وهناك صفات ذكرية أخرى، بجانب القرون، يتم في بعض الأحيان انتقالها بشكل مماثل إلى الأنثى، وهكذا فإن "السيد بونر" Mr. Boner في كلامه عن أنثى حيوان الشمواء = Chamois المتقدمة في العمر (في Chamois Hunting in the Mountains of Bavaria، عام ١٨٦٠، الإصدار الثاني، صفحة ٢٦٢) يقول "لم يكن الرأس فقط ذو مظهر ذكري جدا، ولكن على طول الظهر، كان هناك شفة مرتفعة من الشعر الطويل، التي يتم العثور عليها عادة في ذكور الغنم = Bucks فقط".

[١٠] فيما يتعلق بالأيائل = Cervulus، انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray، في Catalogue of Mamali-، الجزء الثالث، صفحة ٢٢٠، وحول الأيل الكندي = Cervus cana- densis، أو حيوان الويت = Wapiti، انظر "الميجل ج. د. كاتون" Hon. J. D. Caton، في مجلة Ottawa Academy of Nat. Sciences، مايو ١٨٦٨، صفحة ٩ .

[١١] أنا مدين إلى "الدكتور كانفيلد" Dr. Canfield لهذه المعلومة، انظر أيضا مقالته الموجودة في Proceedings of the Zoological Society، عام ١٨٦٦، صفحة ١٠٥ .

[١٢] على سبيل المثال، فإن القرون الخاصة بأنثى الظبي جميل الرقصة (الظبي الرشيق) = Antilope euchore تماثل تلك الخاصة بنوع متباين، ألا وهو الظبي العطوف، ضرب كورين = Antilope dorcas var. corine، انظر "ديسمارست" Desmarest، في Mammalogie، صفحة ٤٥٥ .

[١٣] انظر "جراي" Gray، في Catalogue of Mammalia، the British Museum، الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحة ١٦٠ .

[١٤] انظر "ريتشاردسون" Richardson، في Fauna Bor. Americana، صفحة ٢٧٨ .

[١٥] انظر Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٤٦ .

- [١٦] انظر "السير أندرو سميث" Sir Andrew Smith، في كتاب Zoology of S Africa، لوحة ١٩، وانظر "أوين" Owen في كتاب Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٢٤ .
- [١٧] هذا هو الاستنتاج الخاص بـ"سيدلitz" Serdlitz، في Die Darwin'sche Theorie، عام ١٨٧١، صفحة ٤٧ .
- [١٨] أنا شاكر جدا لـ"الأستاذ فيكتور كاروس" Prof. Victor Carus، لأنه قام بالاستفسار من أجلي في مقاطعة "ساكسوني" Saxony حول هذا الموضوع، ويقول "هـ" فون ناثوسياس" H. Von Nathusius، (في Viehzucht، عام ١٨٧٢، صفحة ٦٤) إن القرون الخاصة بالضراف المخصية = Castrated عند مرحلة مبكرة، إما أن تختفي كلية، أو تبقى كمجرد أثر باق غير مكتمل، ولكنني لا أعلم إذا كان يشير إلى خراف الميرينوس = Merinos، أو السلالات المعتادة.
- [١٩] لقد قمت بتقديم تجارب مختلفة، وأدلة أخرى، تثبت أن هذا هو الحال، في كتابي Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الثاني، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٩-٤٧ .
- [٢٠] انظر "السير ج. إميرسون تيننت" Sir J. Emerson Tennent، في كتاب Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ٢٧٤، ومن أجل "مالاكا" Malacca، في Journal of Indian Archipelago، الجزء الرابع، صفحة ٢٥٧ .
- [٢١] انظر Calcutta Journal of Natural History، الجزء الثاني، عام ١٨٤٣، صفحة ٥٢٦ .
- [٢٢] انظر "السيد بليث" Mr. Blyth، في Land and Water، مارس ١٨٦٧، صفحة ١٢٤، استشهادا بـ"الكابتن هوتون" Capt. Hutton وآخرين. وفيما يتعلق بماعزهمبروكشير الوحشى = Wild Pem-broke shire goats، انظر مجلة The Field، عام ١٨٦٩، صفحة ١٥٠ .
- [٢٣] انظر "م. إ. م. بايلي" M. E. M. Bailly، في "Sur l'usage des cornes" وخلافه في Annales des Sciences Nat، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٣٦٩ .
- [٢٤] فيما يتعلق بقرون الأيل الأحمر = Red-deer، انظر "أوين" Owen، في British Fossil Mammals، عام ١٨٤٦، صفحة ٤٧٨، وريتشاردسون" Richardson حول قرون أيل الرنة = Reindeer، في Fauna Bor Americana، عام ١٨٢٩، صفحة ٢٤٠، وأنا مدين لـ"الأستاذ فيكتور كاروس" Prof. Victor Carus، من أجل الحالة الخاصة بـ"موريتزبرج" Moritzburg .
- [٢٥] يقول "المبجل ج. د. كاتون" Hon. J. D. Caton (في Ottawa Acad. of Nat. Science، مايو ١٨٦٨، صفحة ٩)، أن الأيل الأمريكي يقاتل بأقدامه الامامية، بعد أن "يكون قد تم إقرار المسألة الخاصة بالتشويق، وتم الاعتراف بها في القطيع". انظر "بايلي" Bailly في "Sur l'usage des cornes"، في Annales des Sciences Nat، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٣٧١ .
- [٢٦] انظر إلى التقرير الغاية في التشويق الموجود في ملحق مقالة "المبجل ج. د. كاتون"، كما تم اقتناسها [٢٧] انظر The American Naturalist، ديسمبر ١٨٦٩، صفحة ٥٥٢ .
- [٢٨] انظر "بالاس" Pallas، في Spicilegia Zoologica، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفحة ١٨

- [٢٩] انظر "لامونت" Lamont، في Seasons with the Sea-Horses، عام ١٨٦١، صفحة ١٤١
- [٣٠] انظر أيضا "كورس" Corse (في Philosophical Transactions، عام ١٧٩٩، صفحة ٢١٢) حول الطريقة التي يقوم بها ضرب موكتاه = Mooknah من الأفيال، بمهاجمة الأفيال الأخرى
- [٣١] انظر "أوين" Owen، Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٢٤٩
- [٣٢] انظر "روبييل" Ruppell (في Proc. Zool. Soc.، ١٢ يناير ١٨٣٦، صفحة ٣) حول الأنثى الموجودة في الإيائل Deer والطباء Antelopes، مع ملحوظة بواسطة "السيد مارتين" Mr. Martin عن إحدى إناث الأيل الأمريكي، انظر أيضا "فالكونر" Falconer، (في Palaeont. Memoirs and Notes، الجزء الأول، عام ١٨٦٨، صفحة ٧٦) حول الأنثى = Canines الموجودة في أنثى أيل بالغة. وفي الذكور المتقدمة في العمر من أيل المسك = Musk-deer فإن الأنثى (انظر "الاس" Pal-las، في Zoolog. Spic.، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفحة ١٨) تنمو في بعض الأحيان إلى طول ثلاثة بوصات، بينما في الإناث المتقدمة في العمر، فإنها تكون أثرا غير مكتمل نادرا ما يبرز نصف البوصة فوق اللثة.
- [٣٣] انظر "إميرسون تيننت" Emerson Tennent، في Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ٢٤٥ .
- [٣٤] انظر "ريتشاردسون" Richardson، في Fauna Bor. Americana، حول حيوان الموظ = Alces palmata = Moose، صفحات ٢٣٦، ٢٣٧، وحول الامتداد الخاص بالقرون، في Land and Water، عام ١٨٦٩، صفحة ١٤٣، انظر أيضا "أوين" Owen، في British Fossil Mammals، حول حيوان الإلكة (الأيل الإلكي) = Irish Elk، صفحات ٤٤٧، ٤٥٥ .
- [٣٥] انظر Forest creatures، بواسطة "س. بونر" C. Boner، عام ١٨٦١، صفحة ٦٠ .
- [٣٦] انظر المقالة المشوقة جدا بواسطة "السيد ج. أ. ألان" Mr. J. A. Allen في Bull Comp. Zoology of Cambridge، الولايات المتحدة، الجزء الثاني، رقم ١، صفحة ٨٢، والأوزان تم التأكد منها بواسطة مراقب دقيق هو "الكابتن بريانت" Bryant، Capt.، وانظر "دكتور جيل" Gill، Dr. في مجلة The American Naturalist، يناير ١٨٧١، و"الأستاذ شالر" Prof. Shaler حول الحجم النسبي للشقين الجنسيين للحياتان = Whales، في American Naturalist، يناير ١٨٧٢ .
- [٣٧] انظر Animal Anatomy، صفحة ٤٥ .
- [٣٨] انظر أيضا "ريتشاردسون" Richardson، في Manual on the Dog، صفحة ٥٩، وهناك معلومات قيمة جدا عن كلب الإيائل الإسكتلندي = Scottish deer-hound، مقدمة بواسطة "السيد ماك نيل" Mr. McNeill، الذي كان أول من قام بلفت الانتباه، إلى عدم التماثل في الحجم، بين الشقين الجنسيين، في Scrope's Art of Deer-stalking، وأنا أرجو أن يحافظ "السيد كوپليس" Mr. Cupples، على عزمه، بنشر تقرير كامل، والتاريخ الخاص بهذه السلالة المشهورة.
- [٣٩] انظر "برهم" Brehm، في Thierleben، الجزء الثاني، صفحات ٧٢٩ ٧٣٢
- [٤٠] انظر تقرير "السيد والاس" Mr. Wallace المشوق، الخاص بهذا الحيوان، في The Malay Archipelago، عام ١٨٦٩، الجزء الأول، صفحة ٤٣٥ .

- [٤١] انظر *Atti della Soc. Italiana di Sc. Nat.*، عام ١٨٧٣، الجزء الخامس عشر، لوحة ٤
- [٤٢] انظر *The Times*، ١٠ نوفمبر ١٨٥٧، بالنسبة إلى حيوان الوشق الكندي = *Canadalynx*، انظر "أودوبون ومانشمان" *Audubon and Bachman*، في *Quadrupeds of North America*، عام ١٨٤٦، صفحة ١٢٩.
- [٤٣] انظر "دكتور موري" *Dr. Mure*، حول الفقعات ذات الأذان \* *Otaria = Eared-seals*، في *Proc. Zool. Soc.*، عام ١٨٦٩، صفحة ١٠٩، ويشك "السيد ج. أ. ألان"، في مقالة سبق الإشارة إليها، إذا ما كان الشعر، الذي يكون أكثر طولاً على عنق الذكر منه في الأنثى، يستحق أن يسمى معرفة = *Mane*.
- [٤٤] يقول "السيد بونر" *Mr. Boner*، في وصفه الممتاز للسلوكيات الخاصة بالأيائل الأحمر، الموجود في ألمانيا (في *Forest Creatures*، عام ١٨٦١، صفحة ٨١)، "في الوقت الذي يكون فيه الذكر = *stag*، مشغولاً بالدفاع عن حقوقه، ضد أحد المتطفلين = *Introduer*، يقوم ذكر آخر بغزو الملاذ المقدس الخاص بحريمه، ويقوم بسلب غنيمة بعد غنيمة". ونفس الشيء بالضبط يحدث مع الفقعات، انظر "السيد ج. أ. ألان"، سبق ذكره، صفحة ١٠٠.
- [٤٥] انظر "السيد ج. أ. ألان" في *United States Bull. Mus. Comp. Zool. of Cambridge*، الجزء الثاني، رقم ١، صفحة ٩٩.
- [٤٦] انظر كتاب *Dogs: their Management*، بواسطة "إ. مايهيو" *E. Mayhew M. R. C. V.S.*، الإصدار الثاني، عام ١٨٦٤، صفحات ١٨٧-١٩٢.
- [٤٧] تم اقتباسه بواسطة "أليكس والكر" *Alex Walker*، في *On Intermarriage*، عام ١٨٣٨، صفحة ٢٧٦، انظر أيضاً صفحة ٢٤٤.
- [٤٨] انظر *Traitede l'Hered. Nat.*، الجزء الثاني، عام ١٨٥٠، صفحة ٢٩٦.
- [٤٩] انظر *Amaenitates Acad.*، الجزء الرابع، عام ١٧٨٨، صفحة ١٦٠.





## الباب الثامن عشر

### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالحيوانات الثديية (استطراد)

الصوت<sup>(١)</sup>، الخصائص<sup>(٢)</sup> الجنسية الجديرة بالملاحظة<sup>(٣)</sup>، الوجود في  
الفقعات<sup>(٤)</sup> - الرائحة<sup>(٥)</sup>، الظهور<sup>(٦)</sup> الخاص بالشعر - اللون الخاص بالشعر والجلد -  
الحالة الشاذة<sup>(٧)</sup> الخاصة بأن الأنثى تكون مزينة<sup>(٨)</sup> أكثر من الذكر - اللون والزينات  
الناشئة عن الالتقاء الجنسي - اللون تم اكتسابه من أجل الحماية<sup>(٩)</sup> اللون، بالرغم من  
شيوعه لكل من الشقين الجنسيين، كثيراً ما يكون نتيجة للالتقاء الجنسي - ما يتعلق  
بتلاشي الرقطة<sup>(١٠)</sup> والخطوط<sup>(١١)</sup>، في الحيوانات رباعية الأقدام البالغة<sup>(١٢)</sup> - ما يتعلق  
بالألوان والزينات الخاصة بالحيوانات رباعية الأيدي<sup>(١٣)</sup> الخلاصة.

Voice	(١) الصوت وعلى الفصوص الصادر عن كائن حي *
Peculiarities	(٢) الخصائص = المميزات = الأشياء الفريدة *
Remarkable	(٣) جدير بالملاحظة = لافت للنظر = استثنائي = غير عادي *
Seal	(٤) الفقمة
Odour= Odor	(٥) الرائحة
Development= Developement	(٦) ظهور = نشوء = تكوين *
Anomalous	(٧) شاذ
Ornamented	(٨) مزين = مزخرف
Protection	(٩) اكتساب الحماية
Spot (pl. Spots)	(١٠) رقطة (جمع رقط)
Stripes	(١١) الخطوط
Adult	(١٢) بالغ
Quadrumana	(١٣) الحيوانات رباعية الأيدي

الحيوانات رباعية الأقدام تقوم باستخدام أصواتها، من أجل أغراض متنوعة، كإشارة للخطر، أو كنداء من أحد أعضاء الجماعة إلى عضو آخر، أو من أم لذريتها الضالة، أو من الأخيرة طلباً لحماية إلى أمهم، ولكن الاستخدامات التي على هذه الشاكلة، لا حاجة لأن يتم اعتبارها هنا. فنحن مهتمون فقط، بالاختلافات الموجودة بين الأصوات الخاصة بالشقين الجنسيين، وعلى سبيل المثال، بين تلك الخاصة بالأسد<sup>(١)</sup> واللبؤة<sup>(٢)</sup>، أو بين الثور والبقرة. وجميع ذكور الحيوانات تقريباً، يقومون باستخدام أصواتهم بشكل أكبر بكثير، في أثناء الموسم النزوي<sup>(٣)</sup>، عن أي وقت آخر، ويقال عن البعض، مثل الزرافة<sup>(٤)</sup> والشيهم<sup>(٥)</sup> [١]، إنهم صامتون<sup>(٦)</sup> بشكل كامل، إلا عند هذا الموسم. وبما أن الحلاقيم<sup>(٧)</sup> (وهذا يعني الحنجرة<sup>(٨)</sup> والأجسام الدرقية<sup>(٩)</sup>) [٢] الخاصة بذكور الأيائل، تصبح متضخمة بشكل دوري، عند بداية موسم التكاثر، ومن الممكن أن يظن أن أصواتها القوية، لا بد من أن تكون ذات أهمية مرتفعة لهم، ولكن ذلك شيء مشكوك فيه جداً. ونتيجة لمعلومات تم إعطاؤها لي، بواسطة اثنين من المراقبين المجربين، وهما "السيد ماك نيل" Mr. Mc Neil، و"السير پ. إيجيرتون" Sir P. Egerton، فإنه يبدو أن ذكور الأيائل اليافعة، الأقل من ثلاث سنوات من العمر، لا يقومون بالجوار<sup>(١٠)</sup> أو الخوار<sup>(١١)</sup>، وأن المتقدمين في العمر يبدأون في الخوار عند بداية موسم التكاثر، في

Lion	(١) أسد
Lioness	(٢) اللبؤة = أنثى الأسد
Rutting season	(٣) الموسم النزوي
Giraffe	(٤) الزرافة
Porcupine	(٥) الشيهم = النيص = القنفذ الكبير = الخنزير الشوكي *
Mute	(٦) صامت = أبكم = أخرس
Throat	(٧) حلقوم
Larynx	(٨) الحنجرة
Thyroid bodies	(٩) الأجسام الدرقية
Roar	(١٠) جوار = زئير
Bellow	(١١) الخوار

البداية بين الفينة والفينة فقط، وبشكل معتدل، في أثناء تجولهم المتصل بحثاً عن الإناث. واستهلال معاركهم، يكون عن طريق حوار مدو وممتد، ولكن في أثناء الصراع الفعلى فإنهم يصمتون. والحيوانات من جميع الأصناف، التي تستخدم أصواتها بشكل معتاد، تقوم بإطلاق أصوات تحت تأثير أي انفعال<sup>(١)</sup>، كما هو الحال عندما تغضب وتستعد للقتال، ولكن هذا من الممكن أن يكون مجرد نتيجة للإثارة العصبية، التي تؤدي إلى تقلص تشنجي<sup>(٢)</sup> لجميع العضلات الخاصة بالجسم تقريباً، كما هو الحال عندما يقوم إنسان بصر أسنانه<sup>(٣)</sup>، والإطباق بقبضته<sup>(٤)</sup>، في ثورة غضب<sup>(٥)</sup> أو معاناة شديدة<sup>(٦)</sup>. ولا شك في أن ذكور الأيائل تقوم بتحدى بعضها الآخر، إلى معارك قاتلة، عن طريق الحوار، ولكن هؤلاء الذين يمتلكون الأصوات الأكثر قوة، إذا لم يكونوا في نفس الوقت، هم الأكثر قوة، والأفضل تسليحاً، والأكثر شجاعة، لن يكون من شأنهم أن يكتسبوا ميزة تفوق منافسيهم.

من المحتمل أن يكون للزئير<sup>(٧)</sup> الخاص بالأسد، بعض الفائدة، عن طريق إنزال الرعب في خصومه<sup>(٨)</sup>، وذلك لأنه عندما تتم إثارته، فإنه يقوم كذلك بنصب معرفته، وهكذا فإنه يحاول بشكل غريزي، أن يظهر نفسه مرعباً بقدر المستطاع. ولكن من الصعب افتراض أن الحوار الخاص بذكر الأيل، حتى لو كان ذا فائدة له بهذه الطريقة، قد كان مهماً بشكل كاف، لأن يقود إلى التضخم الدوري للحلقوم، والبعض من الكتاب يقترحون، أن الحوار يفيد كنداء للأنثى، ولكن المراقبين المجريين السابق الإشارة إليهم، قد أخبروني أن أنثى الأيل لا تقوم بالبحث عن الذكر، بالرغم من أن

Emotion	(١) انفعال
Spasmodic contraction	(٢) تقلص (انقباض) تشنجي
Grind (his teeth)	(٣) يصر (أسنانه)
Clench (his fist)	(٤) يطبق (بقبضته)
Rage	(٥) ثورة غضب
Agony	(٦) معاناة شديدة
Roaring (of lion)	(٧) زئير (الأسد)
Adversary	(٨) خصوم = أعداء

الذكور تقوم بالبحث عن الإناث بشكل متلهف، كما يمكن توقعه بالتأكيد، مما نعلمه عن السلوكيات الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام. وعلى الجانب الآخر، فإن الصوت الخاص بالأنثى، سرعان ما يجلب إليها واحداً أو أكثر من الذكور [2]، كما هو معروف للصيادين، الذين يقومون في البرية، بتقليد ندائها. وإذا استطعنا أن نصدق، أن الذكر لديه القدرة على إثارة أو فتنة الأنثى عن طريق صوته، فإن التضخم النوري لأعضائه الجسدية الصوتية<sup>(١)</sup>، من شأنه أن يكون شيئاً مفهوماً، بناء على المبدأ الخاص بالانتقاء الجنسي، بالاشتراك مع الوراثة المحدودة على نفس الشق الجنسي، ونفس الفصل، ولكن ليس لدينا من الأدلة، ما يؤيد هذه الوجهة من النظر. وفي واقع الأمر، فإن الصوت المسمى لذكر الأيل، في أثناء موسم التكاثر، لا يبدو أنه ذو فائدة خاصة له، سواء في أثناء تودده الجنسي، أو في أثناء المعارك، أو في أي اتجاه آخر. ولكن أليس لنا أن نعتقد، في أن الاستخدام المتكرر للصوت، تحت تأثير الإثارة القوية للغرام، والغيرة، والغضب، الذي استمر في خلال الكثير من الأجيال، قد قام على الأقل، بإنتاج تأثير موروث، على الأعضاء الجسدية الصوتية، الخاصة بذكر الأيل، بالإضافة إلى ذكور الحيوانات الأخرى؟ وهذا يبدو لي، في حالتنا العاصرة من المعرفة، إنه أكثر وجهة نظر محتملة.

الصوت الخاص بذكر الفوريلا<sup>(٢)</sup> البالغ، صوت مروع، وهو مزود بكيس حنجري<sup>(٣)</sup>، كالموجود في ذكر الأورانج البالغ<sup>(٤)</sup> [٤]. ويتم تصنيف قرود الجيبون<sup>(٥)</sup>، من ضمن أكثر القردة إصداراً للضوضاء<sup>(٦)</sup>، والنوع الخاص بجزيرة سومطرة Sumatra

Vocal organs	(١) الأعضاء الجسدية الصوتية
Gorilla	(٢) الفوريلا = الفري = الجوريلا *
Laryngeal sac	(٣) كيس حنجري
Orang = Orangutan = Orangoutan	(٤) الأورانج = الأورانج يواتان = إنسان الغاب (بونيو وسومطرة)
Gibbon	(٥) قرود الجيبون (غير المذيلة)
Noisy	(٦) مصدر للضوضاء

(القرود الشجرية متحدة الأصابع)<sup>(١)</sup> يكون أيضاً مزوداً بكيس هوائى<sup>(٢)</sup>، ولكن "السيد بليث"، الذى أتاحت له الفرص للمراقبة، لا يعتقد أن الذكر، أكثر إصداراً للضوضاء، من الأنثى. ومن ثم، فإنه من المحتمل أن القرود الأخيرة، تقوم باستخدام أصواتها كنداء متبادل<sup>(٣)</sup>، وهذا هو الحال بالتأكيد، مع بعض الحيوانات رباعية الأقدام، مثل حيوان القندس<sup>(٤)</sup> [٥]. وهناك قرد جابون آخر جدير بالملاحظة، وهو القرد الشجرى الرشيق<sup>(٥)</sup>، نتيجة لحيازته على القدرة، لإصدار ثمان<sup>(٦)</sup> كاملة وصحيحة من النغمات الموسيقية<sup>(٦)</sup>، التى يحق لنا أن نشك فى استخدامها، كوسيلة للفتنة الجنسية، ولكن سوف يكون على، أن أعود إلى هذا الموضوع، فى الباب القادم. والأعضاء الجسدية الصوتية، الخاصة بالقرود أكل الفطريات ذى الفراء<sup>(٧)</sup>، تكون أكبر بمقدار الثلث فى الذكر، عما تكون فى الأنثى، وتكون قوية بشكل مدهش. وتلك القرود تقوم فى المناخ الدافئ، بجعل الغابات تضج فى الصباح والمساء، بأصواتهم الغامرة. وتقوم الذكور بافتتاح الحفلة الموسيقية المروعة، وتستمر فيها، فى كثير من الأحيان، على مدى الكثير من الساعات، وفى بعض الأحيان، تنضم الإناث بأصواتهن الأقل قوة. ولم يستطع مراقب ممتاز، وهو "رينجر" Renger<sup>[٧]</sup> أن يتبين إذا ما كان يتم إثارتهم فى البداية، عن طريق أى سبب خاص، وهو يظن أنهم، مثل الكثير من الطيور، يستمتعون بموسيقاهم الخاصة، ويحاولون التفوق على بعضهم الآخر. وأنا لن أدعى قدرتى على تقرير إذا ما كانت معظم القرود السابق ذكرهم، قد اكتسبت أصواتها القوية، لكى تتغلب على منافسيها، وتجذب الإناث، أو إذا ما كانت الأعضاء الجسدية الصوتية، قد تم تقويتها وتضخيمها، من خلال التأثيرات الموروثة، للاستخدام المستمر لمدة طويلة،

Hylobates syndactylus

(١) القرود الشجرية متحدة الأصابع \*

Air sack

(٢) كيس هوائى

Mutual call

(٣) نداء متبادل

Beaver

(٤) حيوان القندس = السمور

Hylobates agilis

(٥) القرد الشجرى الرشيق \*

Octave

(٦) ثمانية موسيقية. مجموعة من ثمانى وحدات

Mycetes caraya

(٧) القرد أكل (المتغذى على) الفطريات ذو الفراء \*

بدون الحصول بهذا الشكل، على أى فائدة معينة، ولكن يبدو أن وجهة النظر الأولى، وعلى الأقل بالنسبة إلى حالة القرود الشجرية الرشيقية<sup>(١)</sup>، هى الأكثر احتمالاً.

يعن لى أن أقوم فى هذا الموضع، بذكر اثنين من المميزات الجنسية المتناهية الغرابة، الموجودة فى الفقمة، وذلك لأنه قد تم الافتراض، عن طريق بعض الكتاب، أنهما يقومان بالتأثير على الصوت. فالأنف الخاص بذكر حيوان فيل البحر<sup>(٢)</sup>، يصبح متطاولاً بشكل كبير، فى أثناء موسم التكاثر، ومن الممكن عندئذ، أن يتم نصبه، وفى هذه الحالة، فإنه يصل إلى قدم فى الطول، والأنثى لا تكون مزودة بهذا الشكل، فى أى مرحلة من عمرها. والذكر يقوم بإصدار صوت قرقرى<sup>(٣)</sup> وحشى أجش<sup>(٤)</sup>، من الممكن سماعه على مسافة كبيرة، ومن المعتقد أنه يتم تقويته على طريق الخرطوم<sup>(٥)</sup>، ويكون الصوت الخاص بالأنثى مختلفاً. ويقارن "ليسون" Lesson، الانتصاب الخاص بالخرطوم، بالتورم<sup>(٦)</sup> الخاص بالآلفاد، الخاصة بذكور الطيور الدجاجية، فى أثناء توددها الجنسلى للإناث. وفى صنف متقارب آخر من الفقمة، وهى مثنائية الأنف (ذات المثنائية المتوجة)<sup>(٧)</sup>، تكون الرأس مغطاة بقلنسوة<sup>(٨)</sup> أو مثنائية<sup>(٩)</sup> كبيرة، التى تكون مدعومة بالهاجز الخاص بالأنف<sup>(١٠)</sup>، الذى يتطاول إلى الخلف لمسافة كبيرة، ويرتفع إلى عرف داخلى، يبلغ سبعة بوصات فى الارتفاع. والقلنسوة تكون مغطاة بشعر قصير، وتكون عضلية، ومن المستطاع نفخها إلى أن تصبح، أكبر من مجمل الرأس فى

Hylobates agilis

(١) القرود الشجرية الرشيقية \*

Sea elephant= Macrorhinus proboscideus

(٢) حيوان فيل البحر = كبير الأنف نو الخرطوم القاتل \*

Gurgling noise

(٣) صوت قرقرى

Hoarse

(٤) أجش = مبحوح

Proboscis

(٥) الخرطوم

Swelling

(٦) تورم

Bladder-nose seal= Cystophora cristata

(٧) الفقمة مثنائية الأنف = ذات المثنائية المتوجة \*

Hood

(٨) قلنسوة

Bladder

(٩) مثنائية = كيس مملوء بالهواء

Septum of the nose

(١٠) الحاجز الخاص بالأنف

الحجم'. وعندما تكون الذكور فى دورتها النزوية<sup>(١)</sup>، فإنها تتقاتل بشدة على الجليد، وزئيرها "يقال إنه يكون أحياناً غاية فى الارتفاع، لدرجة إمكان سماعه، من على بعد أربعة أميال". وعندما يتم مهاجمتهم، فإنهم يقومون بالمثل بالزئير أو الخوار، وفى أى وقت يتم فيه إثارتهم، فإن المثانة تقوم بالانتفاخ والارتعاد. والبعض من علماء التاريخ الطبيعى يعتقدون، فى أن الصوت يتم تقويته بهذا الشكل، ولكن هناك استخدامات مختلفة أخرى، قد تمت نسبتها لهذا التركيب الجسمانى، الخارج عن المعتاد، ويعتقد "السيد ر. براون" Mr. R. Brown، بأنه يفيد، على أساس أنه وسيلة للحماية، ضد الحوادث من جميع الأصناف، ولكن هذا ليس اعتقاداً محتملاً، وذلك لأن "السيد لامونت" Mr. Lamont، الذى قام بقتل ٦٠٠ من تلك الحيوانات، قد أكد لى، أن القلنسوة تكون أثراً باقياً غير مكتمل فى الإناث، وأنها لا تكون ظاهرة فى الذكور، فى أثناء فترة يفوعهم<sup>[٨]</sup>.

## الرائحة :

مع بعض الحيوانات، كما هو الحال مع الظربان<sup>(٢)</sup> الأمريكى المشهور، فإنه يبدو أن الرائحة الغامرة التى يقومون بإصدارها، تفيد كوسيلة للدفاع، على وجه الخصوص. ومع جردان الزبابة<sup>(٣)</sup>، فإن كلا من الشقين الجنسيين، يحوزان على غدد عطرية<sup>(٤)</sup> بطنية<sup>(٥)</sup>، ولا يمكن أن يكون هناك الكثير من الشك، نتيجة لنبذ أجسادهم من قبل الطيور والوحوش المفترسة، فى أن الرائحة تقوم بالحماية، ومع ذلك، فإن الغدد تصبح متضخمة فى الذكور، فى أثناء موسم التكاثر. وفى الكثير من الحيوانات

Rutting	(١) فى أثناء البورة النزوية
Skunk	(٢) الظربان
Shrew-mice= Sorex	(٣) جرد الزبابة
Scent-glands	(٤) غدد عطرية = غدد مفرزة للروائح
Abdominal	(٥) بطنى



رباعية الأقدام الأخرى، فإن الغدد تكون بنفس الحجم، في كل من الشقيين الجنسيين<sup>(٩)</sup>، ولكن استخداماتها غير معروفة. وفي أنواع حية أخرى، فإن الغدد تكون مقصورة على الذكور، أو تكون متكونة فيهم بشكل أكثر من الإناث، ودائماً تقريباً، ما يصبحوا أكثر نشاطاً، في أثناء الموسم النزوي<sup>(١)</sup>. وعند هذه الفترة، تتضخم الغدد الموجودة على جانبي الوجه لذكر الفيل، ويصدر عنها إفراز له رائحة مسكية قوية<sup>(٢)</sup>. ويوجد في الذكور، وبشكل نادر في الإناث، الخاصة بالكثير من أصناف الخفافيش<sup>(٣)</sup>، غدد وأكياس قابلة للبروز<sup>(٤)</sup>، كائنة في أجزاء مختلفة، ومن المعتقد أنها مفرزة للرائحة<sup>(٥)</sup>.

مرتبة البخر<sup>(٦)</sup> الخاصة بذكر الماعز<sup>(٧)</sup>، معروفة بشكل جيد، وتلك الخاصة بذكر أيل معين، قوية وثابتة بشكل مدهش. ولقد استقبلت على الضفاف الخاصة بنهر "پلاتا" Plate، هواءً ملوثاً<sup>(٨)</sup> بالرائحة الخاصة بذكر أيل الحقول<sup>(٩)</sup>، على مسافة نصف ميل من مهب الريح<sup>(١٠)</sup>، ومنديل من الحرير، كنت قد نقلت بداخله قطعة من الجلد، بالرغم من استخدامه وغسله كثيراً، ظل يحتفظ عند البدء في بسط طياته، ببقايا من الرائحة، لمدة عام وسبعة أشهر. وهذا الحيوان لا يقوم ببعث رائحته القوية، إلى أن يصل إلى ما يزيد عن العام في العمر، وإذا تم خصيه وهو يافع، فإنه لا يصدر تلك الرائحة على الإطلاق<sup>(١٠)</sup>. وبجانب الرائحة العامة، التي تفوح من كل الجسم الخاص ببعض

Rutting-season	(١) الموسم النزوي
Musky odour	(٢) رائحة مسكية
Bats	(٣) خفافيش
Protrudable	(٤) قابل للبروز أو للنتوء
Odoriferous	(٥) مفرزة للرائحة
Effluvium	(٦) مرتبة البخر الرتبة الخاصة بإصدار روائح كريهة
Goat	(٧) الماعز
Tainted	(٨) ملوث
Cervus campestris	(٩) أيل الحقول = أيل الماعز = الأيل الحقلى *
Leeward	(١٠) مهب الريح = الجهة التي يهب منها الريح

الحيوانات المجترة (وعلى سبيل المثال، ثور المسك<sup>(١)</sup>)، في أثناء موسم التكاثر، فإن الكثير من الأيائل، والوعول، والخراف، والماعز تحوز على غدد عطرية<sup>(٢)</sup>، موجودة في مواضع مختلفة، وبالأخص على وجوها. وما يسمى بأكياس الدموع<sup>(٣)</sup>، أو الوجار تحت الحجرية<sup>(٤)</sup>، تقع تحت هذا العنوان. وتلك الغدد تقوم بإفراز مادة شبه سائلة<sup>(٥)</sup>، كريهة الرائحة<sup>(٦)</sup>، والتي تكون في بعض الأحيان على درجة من الغزارة<sup>(٧)</sup>، إلى درجة تلطيخ<sup>(٨)</sup> الوجه بأكمله، وذلك ما شاهدته بنفسى في أحد الوعول. وهم يكونون "في العادة أكبر حجماً في الذكر، عن الأنثى، وظهورهم يتم الحد منه، عن طريق الخصى"<sup>(٩)</sup>. وبناء على ما يقوله "ديسمارست" Desmarest، فإنهم غير موجودين بالمرّة، في الأنثى الخاصة بالوعول ودرى ما تحت الحلقوم<sup>(٩)</sup>. ومن ثم، فلا يمكن أن يكون هناك شك، في أنهم على علاقة حميمة مع الوظائف التكاثرية<sup>(١٠)</sup>. وهم أيضاً يكونون أحياناً موجودين، وأحياناً غير موجودين، في أشكال حية متقاربة على نحو وثيق. وفي الذكر البالغ لأيل المسك<sup>(١١)</sup>، توجد مساحة عارية حول الذيل، مبللة<sup>(١٢)</sup> بسائل عطري، بينما في الأنثى البالغة، وفي الذكر إلى أن يبلغ سنتين من عمره، فإن هذه المساحة تكون مغطاة بالشعر، وليس لها رائحة. وكيس المسك<sup>(١٣)</sup> المميز الخاص

Bos moschatus	(١) ثور المسك
Odoriferous glands	(٢) غدد عطرية. غدد مفرزة للروائح *
Tear-sacks	(٣) أكياس الدموع = الأكياس الدمعية
Suborbital pits	(٤) الوجار (الحفر) تحت الحجرية (تحت العجابية) *
Semi-fluid	(٥) شبه سائلة = شبه مائعة
Fetid	(٦) كريهة الرائحة = نتنة
Copious	(٧) غزير = وافر
Stain	(٨) يلطخ = يصيبغ
Antelope subgutta rosa	(٩) الوعل ودرى ما تحت الحلقوم *
Reproductive functions	(١٠) الوظائف التكاثرية
Musk-deer= Moschus moschiferus	(١١) أيل المسك
Bedew	(١٢) يبل = يندى
Musk-sack	(١٣) كيس المسك

بهذا الأيل، نتيجة لموقعه، من الضروري أن يكون قاصراً على الذكر، وهو يقوم بتشكيل عضو عطري<sup>(١)</sup> إضافي وإنها لحقيقة فريدة، أن المادة التي يتم إفرازها عن طريق هذه الغدة الأخيرة، بناء على أقوال "بالاس"، لا تتغير في القوام<sup>(٢)</sup>، أو تزيد في الكمية، في أثناء الموسم النزوي، وبالرغم من ذلك، فإن هذا العالم في التاريخ الطبيعي، يعترف بأن وجودها مرتبط بشكل ما، مع المهمة الخاصة بالتكاثر. ومع ذلك فهو يقوم فقط، بتقديم تفسير حدسي وغير مرضي، عن فائدته<sup>[١٢]</sup>.

في معظم الحالات، عندما ينفث الذكر وحده رائحة قوية في أثناء موسم التكاثر، فإنه من المحتمل أن يفيد في إثارة أو فتنة الأنثى. ولا يجب علينا أن نقوم بالحكم في هذا الموضوع، بالنزق الخاص بنا، وذلك لأنه من المعلوم جيداً، أن الفئران<sup>(٣)</sup> تنجذب<sup>(٤)</sup> عن طريق بعض الزيوت العطرية المعينة<sup>(٥)</sup>، والقطط عن طريق عطر الناردين<sup>(٦)</sup>، وهي مواد بعيدة عن أن تكون مستساغة<sup>(٧)</sup> لنا، وأن الكلاب، بالرغم من أنها لا تأكل الجيفة<sup>(٨)</sup>، فإنها تتشممها وتتدحرج<sup>(٩)</sup> فوقها. ونتيجة للأسباب التي تم تقديمها، عند مناقشة الصوت الخاص بذكر الأيائل، فإنه من الممكن لنا أن نرفض الفكرة، بأن الرائحة تفيد في استدعاء الإناث، من مسافة بعيدة، إلى الذكور. فإن الاستخدام الفعلي والمستمر لمدة طويلة، لا يمكن هنا أن يكون له دور، كالموجود في حالة الأعضاء الجسدية الصوتية. فالرائحة الصادرة، لا بد من أن تكون ذات أهمية لها اعتباراً للذكر، فيما يتعلق بأن هناك غدداً كبيرة ومعقدة، قد تم تكوينها في بعض الحالات. والتكوين الخاص بتلك

Scent-organ	(١) عضو عطري
Consistence= Consistency	(٢) القوام = الاتساق
Rats	(٣) الفئران
Enticed	(٤) تنجذب = يتم إغراؤها
Essential oils	(٥) الزيوت العطرية
Valenan	(٦) عطر الناردين: نبات ذو زهر صغير أبيض أو قرنفلي
Agreeable	(٧) مستساغ = مقبول
Carriion	(٨) جيفة = اللحم الفاسد
Roll on	(٩) يتدحرج على (موق)

الأعضاء الجسدية، يصبح مفهوماً من خلال الانتقاء الجنسي، إذا كانت الذكور الأكثر إصداراً للرائحة، هم الأكثر نجاحاً في الفوز بالإناث، وفي ترك ذرية، تقوم بوراثة الغدد والروائح، التي تم اكتمالها بالتدريج.

## ظهور<sup>(١)</sup> الشعر

لقد رأينا أن ذكور الحيوانات الرباعية الأقدام، كثيراً ما يكون الشعر الموجود على أعناقهم وأكتافهم، ظاهراً بشكل أكثر بكثير عن الإناث، ومن الممكن تقديم الكثير من الحالات الإضافية. وهذا يفيد في بعض الأحيان، كوسيلة للدفاع بالنسبة للذكر في أثناء معاركه، ولكن إذا ما كان الشعر في معظم الحالات، قد تم ظهوره خصيصاً، من أجل هذا الغرض، فإن ذلك شيء مشكوك فيه جداً. ومن الممكن لنا أن نشعر، بأننا متاكسون تقريباً، من أن الحال ليس كذلك، عندما يكون هناك ما لا يتعدى، أن يكون عرفاً ضيقاً رفيعاً، يجرى على طول العنق، وذلك لأن عرفاً من هذا الصنف، من النادر أن يقوم بتقديم أى حماية، والشقة الموجودة على الظهر، ليست هي الموضع الذي من المرجح أن يتم إصابته، ومع ذلك فإن الأعراف التي على هذه الشاكلة، تكون في بعض الأحيان، قاصرة على الذكور، أو تكون متكونة فيهم، بشكل أكبر من الموجود في الإناث. ومن الممكن تقديم اثنين من أنواع الوعول كأمثلة، وهما الماعز الأحمر الأصلي<sup>(٢)</sup> [١٣] (انظر شكل ٧٠)، والثور الأزرق<sup>(٣)</sup>. وعندما تكون ذكور الأيائل، والذكور الخاصة بالماعز الوحشي، غاضبة أو مرعوبة، فإن تلك الأعراف تقف منتصبه<sup>[١٤]</sup>. ولكن لا يمكن الافتراض، بأنه قد تم تكوينها، لمجرد إثارة الخوف في أعدائهم. وواحد من تلك الوعول السابق ذكرهم، وهو الأيل الحامل البكتي (الثور الأزرق)، لديه خصلة

Developmento

Tragelaphus scriptus

Portax picta= Nilghau= Blue ox

(١) ظهور = نشأة = تكون \*

(٢) الماعز الأحمر الأصلي \*

(٣) الثور الأزرق \*

كثيفة<sup>(١)</sup> من الشعر الأسود، موجودة على الطقوم، وتكون أكبر بكثير في الذكر، عنها في الأنثى. وفي الماعز الآموني الأيلى الأحمر<sup>(٢)</sup>، الخاص بشمال أفريقيا، وهو عضو من فصيلة الخراف، تكون الأرجل الأمامية مختلفة تقريباً، بواسطة نمو شعري خارج عن المعتاد، الذي يتدلى<sup>(٣)</sup> من العنق والنصفين العلويين من الأرجل، ولكن السيد بارثليت لا يؤمن، بأن تلك العباءة<sup>(٤)</sup> ذات أقل قدر من الفائدة للذكر، الذي تكون متكونة فيه، بشكل أكبر من الأنثى.

ذكر الحيوانات رباعية الأقدام، الخاصة بالكثير من الأصناف، يختلفون عن الإناث، بحيازتهم على شعر أكثر، أو على شعر ذى طابع مختلف، موجود على أجزاء معينة من وجوههم. وبهذا الشكل، فإن الثور الفحل وحده، هو الذى لديه شعر مجعد<sup>(٥)</sup> فوق مقدمة الرأس<sup>[١٥]</sup>. وفي ثلاثة طبقات فرعية<sup>(٦)</sup> متقاربة بشكل حميم، تابعة لفصيلة الماعز<sup>(٧)</sup>، تحوز الذكور وحدها على لحي<sup>(٨)</sup> ذات حجم كبير، فى بعض الأحيان، وفي طبقتين فرعيتين أخريين، يحوز كل من الشقين الجنسيين لحيه، ولكنها تختفى فى بعض السلالات الداجنة من الماعز الشائع، ولا يحوز أى شق جنسى، خاص بنصف الماعزيات<sup>(٩)</sup> على لحيه. وفي تيس الجبل<sup>(١٠)</sup>، لا تكون اللحية ظاهرة فى أثناء الصيف، وتكون غاية فى الصغر فى أوقات أخرى، إلى درجة أنه من الممكن أن يقال عنها، إنها أثر متبق غير مكتمل<sup>[١٦]</sup>. ومع البعض من القروء، تكون اللحية مقصورة

Brush	(١) خصلة كثيفة *
Ammotragus tragelaphus	(٢) الماعز الآموني الأيلى الأحمر *
Depend	(٣) يتدلى
Mantle	(٤) عباءة = ستار
Curled hair	(٥) شعر مجعد
Sub-genera	(٦) طبقات فرعية *
Goat family	(٧) فصيلة الماعز
Beard	(٨) لحيه (جمع = لحي)
Hemitragus	(٩) نصف ماعزيات *
Ibex	(١٠) تيس الجبل = البدن

على الذكر، كما هو الحال فى الأورانج، أو تكون أكبر بكثير فى الذكر، عنها فى الأنثى، كما هو الحال فى القرد المتغذى على الفطريات ذى الفراء<sup>(١)</sup>، وشبه القرد الشيطاني<sup>(٢)</sup> (شكل ٦٨). وهذا هو الحال مع السبلات<sup>(٣)</sup> الخاصة ببعض أنواع قرود المكاك<sup>(٤)</sup> [١٧]، وكما قد رأينا مع المعارف الخاصة ببعض أنواع قرود البابون<sup>(٥)</sup>. ولكن مع معظم الأصناف الخاصة بالقرود، فإن الخصلات المختلفة من الشعر الموجودة فى منطقة الوجه والرأس، تكون متماثلة فى كل من الشقين الجنسين.

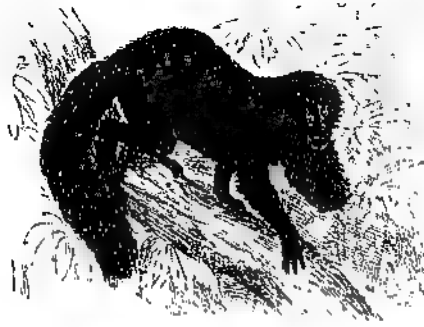
الذكور الخاصة بالأعضاء المختلفة من فصيلة الثور (البقرات)<sup>(٦)</sup>، وبعض الوعل، تكون مزودة بغيب<sup>(٧)</sup>، أو طية<sup>(٨)</sup> كبيرة من الجلد على الرقبة، التى تكون ظاهرة بشكل أقل بكثير فى الأنثى.

والآن، ما الذى يتحتم علينا أن نستنتجه، بالنسبة إلى الاختلافات الجنسية التى على هذه الشاكلة؟ لن يدعى أحد أن اللحية الخاصة ببعض المعين من ذكور الماعز، أو الألفاد الخاصة بالثور، أو الأعراف من الشعر<sup>(٩)</sup> الموجودة على طول الظهر الخاصة ببعض ذكور الوعل، تكون ذات فائدة خاصة لهم فى أثناء سلوكياتهم المعتادة. ومن المحتمل أن اللحية الهائلة الخاصة بذكور شبه القرديات<sup>(١٠)</sup>، واللحية الكبيرة الخاصة بذكر الأورانج، قد تقوم بحماية حلاقيهم عند التقاتل، وذلك لأن الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية، قد أخبرونى أن الكثير من القرود، تقوم

Mycetes caraya	(١) القرد المتغذى على الفطريات ذى الفراء *
Pithecia satanas	(٢) شبه القرد الشيطاني *
Whiskers	(٣) السبلات الجزء من اللحية تنامى على جانبي الوجه والذقن
Macacus	(٤) قرود المكاك
Baboons	(٥) قرود البابون = الرباح
Bovidae = Ox family	(٦) فصيلة البقرات = فصيلة الثور
Dewlap	(٧) غيب = لخد = لحم متدلى من العنق
Fold	(٨) طية - شنية
Crests of hair	(٩) الأعراف من الشعر
Pithecia	(١٠) شبه القرديات *

بمهاجمة بعضهما الآخر، عن طريق الحلقوم، ولكنه ليس من المحتمل أن تكون اللحية قد تم ظهورها، لغرض متباين عن ذلك الخاص بالسبيلات<sup>(١)</sup>، والخصلات الأخرى من الشعر الموجودة على الوجه، ولن يوجد من سوف يفترض، أن تلك الشعرات تكون مفيدة كوسيلة للحماية. فهل يجب علينا أن نعزو كل تلك اللاحقات<sup>(٢)</sup> من الشعر والجلد، إلى مجرد قابلية للتمايز بلا غاية، موجودة في الذكر؟ ولا يمكن إنكار أن هذا شيء محتمل، وذلك لأنه في الكثير من الحيوانات الرباعية الأقدام المدجنة، فإن صفات معينة، من الواضح أنها مستمدة من خلال الارتداد<sup>(٣)</sup> عن أي شكل أبوي وحشي، تكون مقصورة على الذكور، أو تكون أكثر ظهوراً فيهم، مما تكون في الإناث، وعلى سبيل المثال، تلك الحدية<sup>(٤)</sup> الموجودة على ذكر البقر الدرياني<sup>(٥)</sup> الخاص بالهند، والذيل الخاص بالكباش شحمية الذيل<sup>(٦)</sup>، والحد الكفافي المقوس<sup>(٧)</sup> الخاص بمقدمة الرأس، الموجود في السلالات العديدة من الخراف، وأخيراً المعرفة، والشعر الطويل الموجود على الأرجل الخلفية، والألفاد الخاصة بالذكر الخاص بالماعز الصومالي<sup>(٨)</sup> [١٨]. والمعرفة، التي تكون موجودة فقط في الكباش الخاصة بسلالة أفريقية من الخراف، هي إحدى الصفات الجنسية الثانوية الحقيقية، وذلك لأنني كما سمعت من "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، فإنها لا تظهر إذا كان الحيوان مخصياً، وبالرغم من أننا يجب أن نكون غاية في الحذر، كما وضحت في كتابي عن "التمايزات تحت تأثير التدجين" Variation under Domestication، في استنتاج أن أي طابع، حتى مع الحيوانات التي يربّيها أناس شبه متمدينين، لم يتعرض للانتقاء عن طريق الإنسان،

Whiskers	(١) السبيلات: الجزء من اللحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن
Appendages	(٢) اللاحقات
Reversion	(٣) الارتداد
Hump	(٤) الحدية = سنام
Zebu-cattle	(٥) البقر الدرياني. من الفصيلة البقرية على ظهره سنام
Fat-tailed rams	(٦) الكباش شحمية الذيل *
Arched outline	(٧) الحد الكفافي المقوس
Berbura goat	(٨) الماعز الصومالي *



(شكل ٦٨)

قرد الساكي الشيطاني \* Piheua Satanus

نكر - (عن "برهم" Brehm)



(شكل ٦٩)

رأس نكر الميمون الضخم \* Mandrill

(From Gervais, Hist Nat des Mes Mamm Feres)



فإنه قد ازداد بهذا الشكل، مع أن ذلك شيء غير محتمل في الحالات التي تم تحديدها الآن، وبالأخص على أساس، أن الصفات تكون مقصورة على الذكور، أو أنها تكون ظاهرة فيهم بشكل أقوى، عن الإناث. وإذا كان من المعروف بشكل مؤكد، أن الكبش الأفريقي المذكور أعلاه، سليل نفس الأصل البدائي، مثل السلالات الأخرى من الخراف، وإذا كان ذكر الماعز الصومالي، بمعرفته، وألغاده، وخلافها، منحدر عن نفس الأصل، مثل حيوانات الماعز الأخرى، عندئذ، وبافتراض أن الانتقاء لم يتم تطبيقه على تلك الصفات، فإنها لابد من أن تكون ناتجة، عن قابلية بسيطة للتمايز، بالإضافة إلى الوراثة المحدودة جنسياً.

بناءً على ذلك، فإنه يبدو من المعقول، أن يتم بسط نفس هذه الوجهة من النظر، على جميع الحالات المناظرة، فيما يتصل بالحيوانات الموجودة في البيئة الطبيعية. وبالرغم من ذلك، فإنني لا أستطيع أن أقنع نفسي، بأن هذا يصح بشكل عام، مثل الموجود في الحالة الخاصة، بالظهور الخارج عن المعتاد للشعر، على الحلقوم والأرجل الأمامية الخاصة بذكر الماعز الأموني<sup>(١)</sup>، أو الموجود في تلك اللحية الهائلة، الخاصة بذكور شبه القدييات<sup>(٢)</sup>. ومثل تلك الدراسة، التي استطعت القيام بها للطبيعة، تجعلني أؤمن بأن الأجزاء أو الأعضاء الجسدية، التي تكون متكونة بشكل عال، قد تم اكتسابها عند مرحلة ما، من أجل غرض خاص. ومع تلك الوعول، التي يكون فيها الذكر البالغ ملوناً، بشكل أقوى عن الأنثى، ومع تلك القروود التي يكون فيها الشعر الموجود على الوجه، مرتباً بشكل أنيق، وملوناً بطريقة متنوعة، فإنه يبدو من المحتمل، أن تكون التيجان والخصلات من الشعر، قد تم اكتسابها كوسائل للزينة، وأنا أعلم أن ذلك هو رأي بعض علماء التاريخ الطبيعي. وإذا كان هذا صحيحاً، فإنه لن يكون هناك إلا القليل من الشك، في أنه قد تم اكتسابهم، أو على الأقل تم تعديلهم، من خلال الانتقاء الجنسي، ولكن المشكوك فيه، هو إلى أي مدى يمكن بسط نفس تلك الوجهة من النظر، على الحيوانات الثديية الأخرى.

Ammotragus

Pethecia

(١) الماعز الأموني \*

(٢) شبه القدييات \*

## اللون الخاص بالشعر والخاص بالجلد العارى<sup>(١)</sup>

سأقوم أولاً بالتقديم بشكل مختصر، لجميع الحالات المعروفة لى، الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام، المختلفين فى اللون عن الإناث. فمع الحيوانات الجرابية<sup>(٢)</sup>، وكما أخبرنى "السيد جولد" Mr. Gould، من النادر أن يختلف الشقان الجنسيان فى هذا الاعتبار، ولكن حيوان الكنفر الكبير الأحمر<sup>(٣)</sup>، يقدم استثناء ملفتاً للنظر، "فإن لوناً أزرق رقيقاً، يكون هو المسحة اللونية السائدة، فى تلك الأجزاء من الأنثى، التى تكون فى الذكور حمراء اللون"<sup>(٤)</sup>. وفى حيوان الأپوسوم مزدوج الرحم<sup>(٥)</sup>، الخاص بـ"كايين" Cayenne (فى جيانا الفرنسية)، يقال عن الأنثى إنها تكون أكثر احمراراً من الذكر، ويعلق "الدكتور جراى" Dr. Gray على القوارض<sup>(٥)</sup> بقوله، "السناجب"<sup>(٦)</sup> الأفريقية، وخاصة تلك الموجودة فى المناطق الاستوائية<sup>(٧)</sup>، يكون الفراء فيها، أزرق بشكل كبير، وأكثر إشراقاً، فى بعض فصول السنة عن فصول أخرى، والفراء الخاص بالذكر، يكون بشكل عام، أكثر زهاء، عن ذلك الخاص بالأنثى"<sup>(٨)</sup>. وقد أخبرنى "الدكتور جراى" أنه قام بتفرقة السناجب الأفريقية، وذلك بناءً على ألوانهم الزاهية بشكل غير عادى، وهم أفضل من يوضح هذا الاختلاف. وأنثى الجرذ دقيق الحجم<sup>(٨)</sup>، الخاص بروسيا، يكون ذا مسحة لونية أكثر بهامة وأكثر قذارة، عن الذكر. وفى عدد كبير من الخفافيش، يكون الفراء الخاص بالذكر، أفتح فى اللون، عن الموجود فى الأنثى<sup>(٩)</sup>. ويعلق أيضاً "السيد دوبسون" Mr. Dobson، بالنسبة لتلك الحيوانات

Naked	(١) عارى
Marsupials	(٢) الحيوانات الجرابية = الجرابيات
Great red kangaroo	(٣) حيوان الكنفر الكبير الأحمر *
Didelphis opossum	(٤) حيوان الأپوسوم مزدوج الرحم *
Rodents	(٥) القوارض = الحيوانات القارضة
Squirrels	(٦) السناجب
Tropical regions	(٧) المناطق الاستوائية
Mus minutus	(٨) الجرذ دقيق الحجم *

بقوله. "الاختلافات، اعتماداً بشكل جزئى أو كلى، على حيازة الذكر لفراء، نو درجة لونية متألقة، بشكل أكبر بكثير، أو متميزة، بواسطة علامات مختلفة، أو بواسطة الطول الأكبر، لأجزاء معينة، يتم الالتقاء بها فقط، إلى حد له اعتباره، فى الخفافيش المقتاتة بالثمار<sup>(١)</sup>، التى تكون فيها حاسة الإبصار، متكونة بشكل حسن". وهذه الملحوظة الأخيرة تستحق الانتباه، على أساس مربودها على التساؤل، عما إذا كانت الألوان الزاهية مفيدة لذكور الحيوانات، نتيجة لكونها وسائل زخرفية. وفى واحد من الطبقات الخاصة بحيوانات الكسلان، فإنه أصبح من المستقر حالياً، كما يصرح "الدكتور جراى" بقوله: "إن الذكور تكون مزينة بشكل مختلف عن الإناث، وهذا يعنى، أنه يكون لديهم رقعة من الشعر الناعم القصير، الموجودة بين الأكتاف، وهى التى تكون فى العادة، ذات لون برتقالى بشكل أو بآخر، وفى أحد الأنواع، تكون ناصعة البياض. وعلى العكس من ذلك، فإن الإناث تكون خالية، من تلك العلامة".

الحيوانات الأرضية الآكلة للحوم، والآكلة للحشرات<sup>(٢)</sup>، من النادر أن تُظهر أى اختلافات جنسية، من أى صنف، بما فى ذلك اللون. ومع ذلك، فإن الأسيلوت<sup>(٣)</sup> يمثل استثناء، وذلك لأن الألوان الخاصة بالأنثى، بالمقارنة لتلك الخاصة بالذكر، تكون أقل وضوحاً، فاللون الظلياني<sup>(٤)</sup> يكون أقل دكابة، والأبيض أقل نقاءً، والخطوط تكون أقل فى العرض، والرقطات أقل فى القطر<sup>[٢٢]</sup>. والشقان الجنسيان الخاصان بالوشق وسيط الحجم<sup>(٥)</sup>، يختلفان كذلك، ولكن بدرجة أقل، فإن درجات اللون الخاصة بالأنثى، تكون أكثر بهاته، عن الموجودة فى الذكر، والرقطات أقل سواداً. وعلى الجانب الآخر، فإن الحيوانات البحرية الآكلة للحوم، أو الفقما<sup>(٦)</sup>، تختلف فى بعض الأحيان، بشكل

Frugivorous bats

(١) الخفافيش المقتاتة بالثمار

Insectivora

(٢) الآكلة للحشرات

Ocelot= Felis paradalis

(٣) الأسيلوت = نمر الحقل قطة وحشية مرقطة كالفهد \*

"Le fauve"= Fawn

(٤) لون ظلياني = بنى مصفر خفيف \*

Felis mitis

(٥) الوشق (الليث) وسيط الحجم \*

Seals

(٦) الفقما

له اعتباره، فى اللون، وتقوم بتقديم اختلافات جنسية أخرى ملحوظة، كما قد رأينا بالفعل وبهذا الشكل، فإن الذكر الخاص بالفقمة ذات الأذان الضاربة للسواد<sup>(١)</sup>، الخاصة بنصف الكرة الأرضية الجنوبي، تكون ذات طيف بنى اللون من أعلى، بينما تكون الأنثى، التى تكتسب مسحاتها اللونية البالغة، فى وقت أكثر تبكيراً عن الذكر، بلون رمادى داكن من أعلى، والصفار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين بلون شوكلاتى<sup>(٢)</sup> داكن، والذكر الخاص بالفقمة المتأوهة على الأرض<sup>(٣)</sup>، الخاص بالشمال، يكون لونه رمادى يميل إلى الأسمر المصفر<sup>(٤)</sup>، مع علامة غريبة قاتمة، على شكل السرج<sup>(٥)</sup>، فوق الظهر، والأنثى تكون أصفر بكثير فى الحجم، ولديها مظهر مختلف جداً، فإنها تكون "بلون أبيض معتم، أو لون قشى"<sup>(٦)</sup> يميل للصفار، مع طيف لوني أسمر مصفر<sup>(٧)</sup>، على الظهر، وتكون الصفار فى أول الأمر بلون أبيض ناصع، ومن الممكن "بصعوبة تمييزها، عن الروابى الثلجية"<sup>(٨)</sup> والجليد، وبهذا الشكل، فإن ألوانهم يكون لها دور، على أساس أنها وسيلة للحماية<sup>[٢٣]</sup>.

الاختلافات الجنسية الخاصة باللون، تحدث فى الحيوانات المجترة، بشكل أكثر شيوعاً، عنها فى أى رتبة أخرى، وأحد الاختلافات من هذا الصنف، شىء عام، فى الوصول لمتوية الأنف<sup>(٩)</sup>، وهكذا فإن ذكر الثور الأزرق<sup>(١٠)</sup>، يكون لونه رمادى مزرقاً وأكثر دكاًنة بكثير، عن الأنثى، مع الرقعة المربعة البيضاء الموجودة على الحلقوم،

Otarla nigrescence	(١) الفقمة ذات الأذان الضاربة للسواد *
Chocolate colour	(٢) لون شوكلاتى
Phoca groenlandica	(٣) الفقمة المتأوهة على الأرض (فقمة جرين لاند) *
Tawny	(٤) لون أسمر مصفر
Saddle-shaped	(٥) على شكل السرج
Straw (colour)	(٦) لون أصفر قشى
Tawny hue	(٧) طيف لوني أسمر مصفر
Icy hummocks	(٨) الروابى الثلجية
Strepsicerene antelopes	(٩) الوعول ملتوية الأنف *
Nilghau= Portax picta= Blue ox	(١٠) الثور الأزرق *

والعلامات البيضاء على النتوءات المشعرة، الموجودة في مؤخرة القوائم فوق الحافر<sup>(١)</sup>، والرقطات السوداء الموجودة على الأذان، التي تكون متباينة بشكل أكبر. ولقد رأينا في هذا النوع، أن المعارف، وخصلات الشعر، تكون بالمثل، أكثر ظهوراً في الذكر، عنها في الأنثى، غير مقرنة<sup>(٢)</sup>. ولقد أخبرني "السيد بليث" أن الذكر، بدون القيام بطرح شعره، يصبح بشكل نوري، أكثر دكانة في اللون في أثناء موسم التكاثر. والذكور اليافعة لا يمكن تمييزها، عن الإناث اليافعة، إلى أن تبلغ حوالي اثني عشر شهراً في العمر، وإذا تمت إزالة الذكورية<sup>(٣)</sup> الخاصة بالذكر، قبل هذه المرحلة، فبناء على نفس العالم، فإنه لا يقوم بتغيير لونه على الإطلاق. والأهمية الخاصة بالحقبة الأخيرة، على أساس أنها دليل، على أن التلوين الخاص بالثور الأزرق، ذو أصل جنسي، تصبح واضحة، عندما يصل إلى سمننا<sup>[٢٤]</sup>، أن كلا من الرداء الصيفي الأحمر، والرداء الشتوي الأزرق، الخاصين بالليل الفرجينى<sup>(٤)</sup>، لا يتم التأثير عليهما على الإطلاق، عن طريق إلغاء الذكورية. ومع معظم أو جميع الأنواع عالية التزين، التابعة للماعز الأحمر الأصلي<sup>(٥)</sup>، فإن الذكور يكونون أدكن في اللون، من الإناث غير المقرنة، ومعارفهم من الشعر، تكون أكثر ظهوراً بشكل كامل. وفي الذكر الخاص بهذا الوعل الرائع، وهو وعل العلند الدربانى<sup>(٦)</sup>، فإن الجسم يكون أكثر حماراً، والعنق باكملها أكثر سواداً، والشريط الأبيض، الذي يقوم بالفصل فيما بين تلك الألوان، يكون أكثر عرضاً، عن الموجود في الأنثى. وفي وعل العلند الخاص بمنطقة الكاى<sup>(٧)</sup> أيضاً، فإن الذكر يكون أدكن قليلاً عن الأنثى<sup>[٢٥]</sup>.

- |                |  |
|----------------|--|
| Fetlocks       | (١) النتوءات المشعرة في مؤخرة القوائم فوق الحافر = خصلات الشعر القديمة * |
| Hornless       | (٢) غير مقرن = بدون قرنين  |
| Emasculate     | (٣) إزالة الذكورية = إلغاء الذكورية = الخصى *                            |
| Verginian deer | (٤) الأيل الفرجينى *   |
| Tragelaphus    | (٥) الماعز الأحمر الأصلي *   |
| Derbyan eland  | (٦) وعل العلند الدربانى *  |
| Cape eland     | (٧) وعل العلند الخاص بالكاى = العلند الكاى *                             |

الذكر فى الغزال الأسود الهندى<sup>(١)</sup>، الذى يتبع قبيلة أخرى من الظباء، يكون داكنًا جدًا، أو أسود اللون تقريبًا، بينما تكون الأنثى غير المقرنة، باللون الطيبىانى (البنى المصفر الخفيف)<sup>(٢)</sup>. وكما أخبرنى "السيد بليث"، فنحن نتقابل فى هذا النوع، مع سلسلة مماثلة تمامًا من الحقائق، مثل تلك الموجودة فى الثور الأزرق<sup>(٣)</sup>، وهى بالتحديد، فى تغيير الذكر لونه بشكل دورى، فى أثناء موسم التكاثر، وفى تأثيرات محو الذكورة على هذا التغيير، وفى عدم إمكانية التمييز بين الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، عن بعضهما الآخر. وفى الوعل الأسود<sup>(٤)</sup>، يكون الذكر أسود اللون، والأنثى، علاوة على صغار الشقين الجنسيين، يكونوا باللون البنى. وفى وعل سينج سينج<sup>(٥)</sup>، يكون الذكر أكثر زهاءً بكثير فى التلوين، عن الأنثى غير المقرنة، ويكون صدره ويطنه باللون الأسود، وفى وعل كعامة<sup>(٦)</sup>، تكون العلامات والخطوط، التى تتواجد فى أجزاء مختلفة من الجسم، سوداء اللون، بدلًا من اللون البنى الموجود فى الأنثى، وفى حيوان النو الرمادى الموشح بخطوط داكنة<sup>(٧)</sup> (وعل الفرغونة)<sup>(٨)</sup>، "تكون الألوان الخاصة بالذكر، مماثلة تقريبًا، لتلك الخاصة بالأنثى، ولكنها أكثر وضوحًا، وذات درجة أزهى"<sup>[٢٦]</sup>. ومن الممكن إضافة حالات مناظرة أخرى.

الثور الباننتجى<sup>(٩)</sup> الخاص بأرخبيل الملايو Malayan Archipelago، لونه أسود تقريبًا، مع أرجل وأرداف<sup>(١٠)</sup> بيضاء، والبقرة تكون ذات لون زاهٍ بنى يميل للرمادى<sup>(١١)</sup>.

Indian black-buck= Antelope bezoartica	(١) الغزال الأسود الهندى = الوعل الترياقى *
Fawn-colour	(٢) اللون الطيبىانى = البنى المصفر الخفيف
Portax picta	(٣) الثور الأزرق *
Antelope niger	(٤) الوعل الأسود *
Antelope sing-sing	(٥) وعل سينج سينج *
Antelope caama	(٦) وعل كعامة *
Brindled Gnu	(٧) حيوان النو (البهيمة الوحشية) الرمادى الموشح بخطوط داكنة *
Antelope gorgon	(٨) وعل الفرغونة (إحدى الأخوات أفعوانيات الثعالب الإغريقية) *
Banteng bull= Bos sondaicus	(٩) الثور الباننتجى *
Buttocks	(١٠) أرداف

مثمما تكون الذكور اليافعة، إلى أن تبلغ ثلاث سنوات من العمر، وعندها سريعا ما يتغير لونها. والثور الذي تزال ذكورته، يرتد إلى اللون الخاص بالأنثى. وأنثى ماعز كيماس<sup>(٢)</sup>، تكون أكثر بهامة، وكل منها ومن أنثى الماعز الوحشى<sup>(٣)</sup>، يقال عنهما إنهما يكونا ذاتا مسحات لونية، متساوقة بشكل أكثر، من ذكورهما. ومن النادر أن تظهر الأيائل، أى اختلافات جنسية فى اللون. وبالرغم من ذلك، فإن "جادج كاتون" قد أخبرنى بأنه فى الذكور الخاصة بأيل الوبيت (الأيل الكندى)<sup>(٤)</sup>، يكون العنق، والبطن، والأرجل، بلون أدكن بكثير عن الأنثى، ولكن فى أثناء فصل الشتاء، فإن المسحات اللونية الداكنة، تتضاءل تدريجيا وتختفى. ويعن لى فى هذا المكان، أن أذكر، أن "جادج كاتون" لديه فى حديقته، ثلاثة أعراق من الأيل الفرجينى<sup>(٥)</sup>، التى تختلف بشكل بسيط فى اللون، ولكن الاختلافات تكون مقصورة بشكل كامل تقريبا، على الرداء الشتوى الأزرق، أو الرداء التكاثرى، وعلى هذا الأساس، فإن هذه الحالة من الممكن مقارنتها، بتلك الحالات التى تم تقديمها فى باب سابق، والخاصة بالأنواع المتقاربة بشكل حميم، أو الأنواع النموذجية للطيور، التى تختلف عن بعضها الآخر، بشكل قاصر على ريش الزينة التكاثرى الخاص بها<sup>[٢٧]</sup>. وإناث أيل المستنقعات<sup>(٦)</sup>، الخاص بأمريكا الجنوبية، علاوة على الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسين، لا تحوز على الخطوط السوداء الموجودة على الأنف، والخط البنى المائل للسواد الموجود على الصدر، وهما علامتان مميزتان للذكور البالغة<sup>[٢٨]</sup>. وأخيرا، فقد تم إخبارى بواسطة "السيد بليث"، بأن الذكر البالغ الخاص بأيل المحور<sup>(٧)</sup>، الملون والمرقط بشكل جميل، يكون أكثر دكابة بشكل له اعتباره، عن الأنثى، وهذه الدرجة اللونية، لا يكتسبها الذكر المخصى على الإطلاق.

Dun	(١) لون بنى يميل للرمادى *
Kemas goat	(٢) ماعز كيماس *
Capra aegagrus	(٣) الماعز الوحشى *
Wapiti deer= Cervus canadensis	(٤) أيل الوبيت = الوعل الأمريكى = الوعل الكندى *
Virginian deer	(٥) الأيل الفرجينى *
Cervus paludosus	(٦) أيل المستنقعات *
Axis deer	(٧) أيل المحور *

الرتبة الأخيرة التي نحتاج إلى تناولها، هي تلك الخاصة بالحيوانات الرئيسة<sup>(١)</sup> فإن الذكر الخاص بالليمور الملاجاسي<sup>(٢)</sup>، يكون في العادة، بلون أسود فحمي<sup>(٣)</sup>، بينما تكون الأنثى بلون بني<sup>[٢٩]</sup>. ومن ضمن الحيوانات رباعية الأيدي الخاصة بالعالم الجديد، فإن الإناث والصغار الخاصين بالقرود أكل الفطريات ذى الفراء<sup>(٤)</sup> يكونون بلون أصفر يميل إلى الرمادي ومماثلين لبعضهم الآخر، وفي العام الثاني، يصبح الذكر اليافع بلون بني محمر، وفي الثالث يصبح أسود اللون، فيما عدا البطن، التي مع ذلك، تصبح سوداء تماماً في العام الرابع أو الخامس. ويوجد هناك أيضاً اختلاف ملحوظ بشدة في اللون، بين الشقيين الجنسيين الخاصين بالقرود الأكل للفطريات السدسي<sup>(٥)</sup> والكبوشي المقلنس (الراهب)<sup>(٦)</sup>، فإن الصغار الخاصة أيضاً بالأنواع الأولى، وأنا أعتقد الخاصة بالأنواع الثاني، تكون مماثلة للإناث. ومع شبه القرود أبيض الرأس<sup>(٧)</sup>، فإن الصغار بالمثل تكون مماثلة للإناث، التي تكون بلون أسود يميل للبنى من أعلى، وأحمر صدئ خفيف من أسفل، والذكور البالغة تكون سوداء. والطوق العنقي<sup>(٨)</sup> من الشعر، الخاص بالسناس المحفف<sup>(٩)</sup>، يكون ممسوحاً باللون الأصفر في الذكر، وبالأبيض في الأنثى. وبالاتفات إلى العالم القديم Old World، فإن الذكور الخاصة بالقرود الشجرى المتوج<sup>(١٠)</sup>، تكون دائماً سوداء اللون، باستثناء شريط أبيض فوق الحواجب<sup>(١١)</sup>، والإناث

Primates	(١) الحيوانات الرئيسة = الرئيسات الإنسان والقرود
Lemour macaco	(٢) الليمور الملاجاسي *
Coal-black	(٣) لون أسود فحمي = سواد الفحم
Mycetes caraya	(٤) القرود الأكل للفطريات ذو الفراء *
Mycetes seniculus	(٥) القرود أكل الفطريات السدسي *
Cebus capucinus	(٦) قرود الكبوشي المقلنس *
Pithecia leucocephala	(٧) شبه القرود أبيض الرأس *
Ruff	(٨) الطوق العنقي
Ateles marginatus	(٩) السناس المحفف *
Hylobates hoolock	(١٠) القرود الشجرى المتوج *
Brow	(١١) حاجب (العين)



تختلف من اللون البنى المبيض، إلى مسحة لونية داكنة مختلطة مع الأسود، ولكنها لا تكون أبداً سوداء بشكل كامل [٣٠]. وفي القرد الذئال القمري<sup>(١)</sup> الجميل، فإن رأس الذكر البالغ، تكون ذات لون أسود فاحم، بينما تلك الخاصة بالأنثى، فإنها تكون بلون رمادي داكن، وفي الذكر، فإن الفراء الموجود بين الأفخاذ، يكون ذا لون بني مصفر خفيف أنيق، وفي الأنثى يكون أفتح لوناً. وفي القرد الذئال ذئ الشارب<sup>(٢)</sup>، فإن الاختلاف الوحيد الموجود بين الشقين الجنسيين، هو أن الذئل الخاص بالذكر، يكون لونه كستنائياً، وذلك الخاص بالأنثى لونه رمادياً، ولكن "السيد بارتليت" أخبرني، بأن جميع درجات اللون، تصبح واضحة بشكل أكثر في الذكر، عندما يكون بالغاً، بينما تظل في الأنثى، كما كانت في أثناء فترة اليغور. وبناء على الرسومات الملونة، التي قدمها "سولومون مولر" Solomon Muller، فإن الذكر الخاص بالقرد المقدس الأسود البراق<sup>(٣)</sup>، يكون لونه أسود تقريباً، والأنثى تكون بلون بني شاحب. وفي القرد الذئال كلبى الذئل<sup>(٤)</sup>، والقرد الذئال الأخضر الرمادي<sup>(٥)</sup>، فإن أحد الأجزاء من الجسم، الذي يكون مقصوراً على الشق الجنسي الذكرى، يكون ذا لون أزرق أو أخضر متألق إلى أقصى حد، ويتباين بشكل ملفت للنظر، مع الجلد العاري الموجود على الجزء الخلفي من الجسم، الذي يكون باللون الأحمر المشرق.

وأخيراً، ففي فصيلة قرود البابون، فإن الذكر البالغ من القرد كلبى الرأس المقدس<sup>(٦)</sup>، يختلف عن الأنثى، ليس فقط عن طريق معرفته الهائلة، ولكن بشكل بسيط، في اللون الخاص بالشعر، والخاص بالجسأت<sup>(٧)</sup> الجلدية العارية. وفي قرد الميمون

Cercopithecus diana	(١) القرد الذئال القمري *
Cercopithecus cephus= Moustache monkey	(٢) القرد الذئال ذو الشارب *
Semnopithecus chrysomelas	(٣) القرد المقدس الأسود البراق *
Cercopithecus cynosurus	(٤) القرد الذئال كلبى الذئل *
Cercopithecus griseoviridis	(٥) القرد الذئال الأخضر الرمادي *
Cynocephalus hamadryas	(٦) القرد كلبى الرأس المقدس *
Callosity	(٧) جساة = جلد متصلب

الضئيل<sup>(١)</sup>، فإن الإناث والصغار يكونون أكثر شحوباً في اللون، مع لون أخضر أقل عن الموجود في الذكور البالغة. ولا يوجد أى عضو آخر، في طائفة الحيوانات الثديية بأكملها، يكون ملوناً بطريقة خارجة عن المعتاد، مثل الذكر البالغ لقرود الميمون<sup>(٢)</sup>. فإن الوجه في هذا العمر، يكون ذا لون أزرق رقيق، مع كون الحافة، وطرف الأنف ذوي لون أحمر متالق، إلى أقصى حد. واعتماداً على البعض من الثقاة، فإن الوجه يكون موسموماً أيضاً بخطوط مبيضة، ويكون مظللاً في أجزاء منه باللون الأسود، ولكن يبدو أن الألوان تكون قابلة للتقلب. ويوجد على مقدمة الرأس تاج من الشعر، وعلى الذقن لحية صفراء. وجميع الأطراف العليا لأفخاذهم، والمساحة الكبيرة العارية من أردافهم، تكون ملونة بشكل متماثل، باللون الأحمر القاني إلى أقصى درجة، مع التداخل للون الأزرق، ويبدو أى نقصان حقيقى في المظهر الأنقى<sup>(٣)</sup>. وعندما يتم إثارة الحيوان، فإن جميع الأجزاء العارية، تصبح مصبوبة بشكل أكثر حيوية. وقد قام العديد من الثقاة، باستخدام أقوى التعبيرات، فى أثناء وصفهم لتلك الألوان المتألقة، التى قاموا بمقارنتها، بتلك الخاصة بأكثر الطيور تألقاً. وهناك خاصية أخرى جديرة بالملاحظة، تتمثل فى أنه عندما تكون الأسنان النابية متكونة بشكل كامل، فإنه يتم تشكيل نتوءات هائلة من العظم فوق كل وجنة<sup>(٤)</sup>، التى تكون مثلومة<sup>(٤)</sup> طولياً بشكل عميق، والجلد العارى فوقهم، يكون ملوناً بشكل متالق، كما تم وصفه منذ قليل (شكل ٦٩). وفى الإناث البالغات، وفى الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، فإن تلك النتوءات، يكون من الصعب ملاحظتها، والأجزاء العارية تكون أقل زهاء فى التلوين بكثير، ويكون الوجه أسود اللون تقريباً، ممسوحاً باللون الأزرق. ومع ذلك، ففى

(١) قرود الميمون الضئيل: ميمون صغير الحجم = Drill= *Cynocephalis leucophaeus*

كلبى الرأس أبيض المعيا: ذو هالة من الشعر الأبيض حول وجهه

(٢) قرود الميمون: قرود ضخمة مؤذنة فى غرب أفريقيا = Mandrill= *Cynocephalus mormon*

(or moimon)

Cheek (٣) وجنة = خد

Furrowed (٤) مثلوم

الأنثى البالغة، فإن الأنف عند فترات منتظمة معينة من الزمن، يكون ممسوحاً باللون الأحمر.

الذكر فى جميع الحالات التى تم تقديمها حتى الآن، يكون أكثر قوة، وأزهى لوناً عن الأنثى، ويكون مختلفاً، عن الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين. ولكن كما هو الحال مع البعض القليل من الطيور، فإن الأنثى هى التى تكون أزهى تلويناً من الذكر، وهكذا فمع قرد الريس<sup>(١)</sup>، فإن الأنثى يكون لديها سطح كبير من الجلد العارى حول ذيلها، ذا لون أحمر قرمزي فاتح<sup>(٢)</sup> متألق، الذى كما أكد لى حراس الحدائق الحيوانية، يصبح أكثر وضوحاً بشكل دورى، ووجهها أيضاً، يكون ذو لون أحمر باهت. وعلى الجانب الآخر، فى الذكر البالغ، والصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين (كما شاهدت فى حدائق الحيوان)، فلا الجلد العارى الموجود عن النهاية الخلفية للجسم، ولا الوجه، يظهر عليهما، أى أثر من اللون الأحمر. ومع ذلك، فإنه يبدو، من بعض التقارير المنشورة، أن الذكر يبدو عليه أحياناً، أو فى أثناء فصول معينة، بعض الآثار الضئيلة من اللون الأحمر. وبالرغم من أنه يكون بهذا الشكل أكثر تزييناً عن الأنثى، فإن فى جسده الأكبر فى الحجم، عن ذلك الخاص بالأنثى، وأسنانه النابية الأكبر، وسبلاته<sup>(٣)</sup> الأكثر ظهوراً، وحيوده الحاجبية<sup>(٤)</sup> الأكثر بروزاً، يكون القاعدة الشائعة، الخاصة بتفوق الذكر على الأنثى.

لقد قمت الآن بتقديم جميع الحالات المعلومة لى، الخاصة باختلاف اللون بين الشقين الجنسيين، للحيوانات الثديية. وبعض تلك الحالات، من الممكن أن تكون نتيجة لتمايزات، مقصورة على شق جنسى واحد، وتم انتقالها إلى نفس الشق الجنسى، بدون الحصول على أى فائدة، وبناء على ذلك، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء، ولدينا أمثلة على ذلك، مع حيواناتنا المدجنة، كما هو الحال فى الذكور

Rhesus monkey= Macacus rhesus

Carmine colour

Whiskers

Superciliary ridges

(١) قرد الريس قرد هندي صغير قصير الذيل

(٢) لون قرمزي فاتح

(٣) سبلات

(٤) الحيود الحاجبية

الخاصة بقطط معينة، التي تكون بلون أحمر صدئ، بينما تكون الإناث بلون ذبل السلحفاة<sup>(١)</sup>. وحالات مناظرة تحدث في الطبيعة. فإن "السيد بارتليت"، قد شاهد الكثير من الضروب السوداء من اليغور<sup>(٢)</sup>، والفهد<sup>(٣)</sup>، والثعلب<sup>(٤)</sup>، والحيوان السلامي<sup>(٥)</sup>، وحيوان الومبت<sup>(٦)</sup>، وهو متأكد من أن جميع تلك الحيوانات - تقريباً - كانت ذكوراً. وعلى الجانب الآخر، فمع الذئاب<sup>(٧)</sup>، والثعالب<sup>(٨)</sup>، ويبدو مع السناجب<sup>(٩)</sup> الأمريكية، فإن كلا من الشقين الجنسيين، تتم ولادتهما أحياناً بلون أسود. ومن ثم، فإنه من المحتمل تماماً مع بعض الحيوانات الثديية، أن يكون الاختلاف في اللون بين الشقين الجنسيين، وخاصة عندما يكون ذلك بشكل خلقى منذ الولادة<sup>(١٠)</sup>، هو ببساطة النتيجة، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء، لحدوث واحد أو أكثر من التمايزات التي كانت منذ البداية، محدودة جنسياً في انتقالها. وبالرغم من ذلك، فإنه من غير المحتمل أن يكون من المستطاع تفسير الألوان المتنوعة، الزاهية، والمتباينة، الخاصة ببعض المعين من الحيوانات رباعية الأقدام، وعلى سبيل المثال تلك القروذ والوعول السابق ذكرها. ولابد من أن نضع نصب أعيننا، أن تلك الألوان لا تظهر في الذكر عند الولادة، ولكنها تظهر فقط، عند أو بالقرب من البلوغ، وبخلاف التمايزات المعتادة، فإنه يتم فقدانها، إذا تم سلب الذكورة من الذكر. ومن المحتمل في مجمل الأمر،

Tortoise-shell colour	(١) لون ذبل السلحفاة = لون عظم ظهر السلحفاة
Jaguar	(٢) اليغور. نمر أمريكي استوائي مرقط
Leopard	(٣) الفهد
Vulpine	(٤) الثعلب
Phalanger	(٥) الفلنجر = الحيوان السلامي (نسبة إلى أصابع أقدامه الخلفية المكففة) *
	: حيوان استرالي يتراوح حجمه ما بين الفأر والقطة
Wombat	(٦) حيوان الومبت. حيوان جرابي أسترالي شبيه بدرج صغير
Wolves	(٧) الذئاب
Foxes	(٨) ثعالب
Squirrels	(٩) سناجب
Congenital	(١٠) خلقى = فطري = منذ الولادة

أن تكون الألوان والصفات الزخرفية الأخرى الملحوظة بشدة، الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام، مفيدة لهم، في تنافسهم مع الذكور الأخرى، وأنها بناء على ذلك، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي. وهذه الوجهة من النظر يتم تعويضها، عن طريق أن الاختلافات في اللون بين الشقين الجنسيين، تحدث بشكل قاصر تقريباً، كما يمكن تحصيله من التفاميل السابق ذكرها، على تلك المجموعات والمجموعات الفرعية من الحيوانات الثديية، التي تقوم بتقديم صفات جنسية ثانوية أخرى ملحوظة بشكل قوى، وهي التي تكون بالمثل، نتيجة للانتقاء الجنسي.

الحيوانات رباعية الأقدام، تقوم بشكل واضح، بالانتباه للون. وقد لاحظ "السير س. باكر" Sir S. Baker بشكل متكرر، أن الفيل الأفريقي والكركدن<sup>(١)</sup>، كانا يقومان بمهاجمة الجياد البيضاء أو الرمادية اللون بضراوة خاصة. ولقد قمت في موضع آخر<sup>(٢)</sup>، بإظهار أنه من الواضح، أن الجياد نصف الوحشية<sup>(٣)</sup>، تفضل التزاوج مع نوى اللون المماثل، وأن قطعاناً من الأيل الأسمر<sup>(٤)</sup> ذات الألوان المختلفة، بالرغم من أنها تعيش مع بعضها، فإنها تتمتع بتباين، تمت المحافظة عليه لمدة طويلة، وإنها لحقيقة أكثر دلالة، أن أنثى حمار الزرد<sup>(٥)</sup>، كان من شأنها ألا تقبل المغازلات الخاصة بذكر حمار شائع<sup>(٦)</sup>، إلا بعد أن تمت صباغته، لكي يماثل حمار زرد، وعندئذ، وكما يعلق "جون هنتر" John Hunter، "فإنها قامت باستقباله بتلقائية شديدة. وفي هذه الحقيقة الغريبة، فإن لدينا غريزة يتم إثارتها بمجرد اللون، الذي كان لديه تأثير قوى، كاف للتغلب على أى شيء آخر. ولكن الذكر لم يكن محتاجاً إلى ذلك، ولكون الأنثى حيواناً مماثلاً بعض الشيء لذاته، فقد كان ذلك كافياً لإثارتها جنسياً"<sup>(٦) (٢٣)</sup>.

Rhinoceros	(١) الكركدن = الخرتيت = أنفى القرن *
Half-wild	(٢) نصف وحشى
Fallow-deer	(٣) الأيل الأسمر = الأيل الأحمر (لون أسمر يميل للصفرة)
Zebra	(٤) حمار الزرد = حمار وحشى = مخطط
Ass	(٥) حمار (شائع)
Rouse	(٦) يشير (جنسياً)

لقد رأينا في أحد الأبواب السابقة، أن القدرات الذهنية<sup>(١)</sup> الخاصة بالحيوانات العليا، لا تختلف في النوعية<sup>(٢)</sup>، بالرغم من اختلافها كثيراً في الدرجة، عن القدرات المتطابقة الخاصة بالإنسان، وخاصة تلك الخاصة بالأعراق المنحطة والهمجية<sup>(٣)</sup>، وقد يبدو أن تنوعهم للشيء الجميل، ليس مختلفاً بشكل عريض، عن ذلك الخاص بالحيوانات الرباعية الأيدي. وكما يقوم الزنجر الأفريقي، برفع اللحم الموجود على وجهه، إلى حيود متوازية، "أو أثرات التثام تعلو فوق السطح الطبيعي، وتلك التشوهات البشعة، يتم اعتبارها مفاتن شخصية عظيمة"<sup>(٤)</sup>، وكما يقوم الزوج والهمجيون الموجودون في الكثير من أجزاء العالم، بصبغ وجوههم بخطوط حمراء، أو زرقاء، أو بيضاء، أو سوداء، فهكذا يبدو أن ذكر الميمون الأفريقي، قد اكتسب وجهه الملون، العميق التجاعيد<sup>(٥)</sup> والمبهرج<sup>(٥)</sup>، نتيجة لأنه قد أصبح بهذا الشكل، أكثر جاذبية للأنثى. ولاشك في أنه انطباع على أعلى درجة من البشاعة بالنسبة لنا، أن تكون النهاية الطرفية لأجسامنا، ملونة لغرض الزينة، بشكل أكثر تألقاً من الوجه، ولكن ذلك ليس أكثر غرابة، عن أن الذيل الخاص بالكثير من الطيور، قد يكون مزيناً بشكل خاص.

لا يوجد لدينا في الوقت الحالي، بالنسبة إلى الحيوانات الثديية، أي دليل على أن الذكور تبذل مجهوداً، لاستعراض مفاتنها أمام الأنثى، والطريقة المتقنة، التي يتم بها إنجاز ذلك، بواسطة ذكور الطيور والحيوانات الأخرى، تمثل أقوى برهان في جانب الاعتقاد، بأن الإناث يشعرون بالإعجاب، أو يتم إثارتهم، عن طريق الزينات والألوان، التي يتم استعراضها أمامهن. ومع ذلك، فإن هناك توازٍ ملفت للانتظار، بين

Mental powers

(١) القدرات الذهنية

Kind

(٢) النوعية

Barbarous

(٣) همجي = غير متمدن

Deeply furrowed

(٤) عميق التجاعيد

Gaudily

(٥) المبهرج

الحيوانات الثديية، والطيور فى جميع صفاتهم الجنسية الثانوية، وبالتحديد، فى أسلحتهم المعدة للقتال مع الذكور المنافسة، وفى اللاحقات الزخرفية<sup>(١)</sup>، وفى ألوانهم. وفى كل من الطائفتين، عندما يكون الذكر مختلفاً عن الأنثى، فإن الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، يكونون دائماً تقريباً، مماثلين لبعضهم الآخر، وفى الغالبية العظمى من الحالات، فإنهم يكونون مماثلين، للأنثى البالغة. وفى كل من الطائفتين، فإن الذكر يتخذ الصفات المميزة لشقه الجنسي، قبل بلوغه العمر الخاص بالتكاثر بقليل، وإذا ما تمت إزالة ذكوريته فى مرحلة أكثر تبكيراً، فإنه يفقد تلك الصفات. وفى كل من الطائفتين، فإن التغير فى اللون، يكون فى بعض الأحيان، موسمياً، والمسحات اللونية الخاصة بالأجزاء العارية، تصبح فى بعض الأحيان، أكثر حيوية، فى أثناء القيام بالتودد الجنسي. وفى كل من الطائفتين، فإن الذكر يكون دائماً تقريباً، ملوناً بشكل أكثر حيوية، أو أكثر شدة، عن الأنثى، ويكون مزيناً بتيجان، أكبر فى الحجم من الشعر أو الريش، أو لاحقات أخرى على هذه الشاكلة. وفى حالات استثنائية قليلة، تكون الأنثى الموجودة فى كل من الطائفتين، أكثر ارتفاعاً فى التزين عن الذكر. ومع الكثير من الحيوانات الثديية، وعلى الأقل فى الحالة الخاصة بواحد من الطيور، يكون الذكر أكثر إصداراً للرائحة، عن الأنثى. وفى كل من الطائفتين، يكون الصوت الخاص بالذكر، أكثر قوة عن ذلك الخاص بالأنثى. واعتباراً لذلك التوازي، فلا يبقى إلا القليل من الشك، فى أن نفس السبب، أياً كان، قد أدى مفعوله على الحيوانات الثديية والطيور، والنتيجة، فيما يتعلق بالصفات الزخرفية، من الممكن أن تعزى، كما يبدو لى، إلى التفضيل المستمر، لمدة طويلة، للأفراد التابعة لأحد الشقين الجنسيين، لبعض من الأفراد المعينة التابعة للشق الجنسي المقابل، بالاشتراك مع نجاحهم، فى أن يتركوا ورائهم، عدداً أكبر من الذرية، لورثة جاذبيتهم المتفوقة.

## الانتقال المتساوى للصفات الزخرفية إلى كل من الشقين الجنسيين

الزخارف فى الكثير من الطيور، التى يقودنا التناظر إلى الاعتقاد، بأنه قد تم اكتسابها فى الأصل، بواسطة الذكور، قد تم انتقالها بشكل متساو - تقريباً - إلى كل من الشقين الجنسيين، ويمكننا الآن أن نتساءل، عن مدى انطباق هذه الوجهة من النظر، على الحيوانات الثديية. ومع عدد له اعتباره من الأنواع الحية، وخاصة الخاصة بالأصناف الصغرى فى الحجم، فإن كلا من الشقين الجنسيين، قد تم تلوينهما، بشكل مستقل عن الانتقاء الجنىسى، وذلك من أجل التماس الحماية، ولكن ذلك، حسب قدرتى على الحكم على الأشياء، لم يكن بطريقة ملفتة للنظر، كالموجود فى معظم الطوائف المتدنية فى المستوى. ويعلق "أوبوبون"، بأنه فى كثير من الأحيان، ما كان يختلط عليه الأمر مع فأر المسك<sup>(١)</sup> [٢٥]، فى أثناء جلوسه على الضفاف الخاصة بجداول طينى، وحسابه كتلة من التراب<sup>(٢)</sup>، وأن التماثل كان بدرجة كبيرة. والأرانب الوحشية<sup>(٣)</sup> فى شكلها مثال مألوف للتخفى<sup>(٤)</sup>، من خلال اللون، ومع ذلك، فإن هذا المبدأ يفشل بشكل جزئى، فى نوع متقارب بشكل حميم، وهو الأرنب الشائع، وذلك لأنه فى أثناء عدوه إلى جحره، فإنه يصبح واضحاً لهاوى الصيد<sup>(٥)</sup>، وبلا شك لجميع الوحوش المفترسة<sup>(٦)</sup>، عن طريق ذيله الأبيض المرتفع إلى أعلى. ولا يشك أحد فى أن الحيوانات رباعية الأقدام، التى تقطن المناطق المكسوة بالجليد<sup>(٧)</sup>، قد أصبحت بيضاء اللون، لكى تكتسب الحماية من أعدائهم، أو لتسهيل مباغتتها للفرائس. وفى المناطق التى لا يبقى فيها الجليد لمدة طويلة، فإن الرداء الأبيض من شأنه أن يكون ضاراً، وبالتالي، فإن الأنواع الحية من

Musk-rat	(١) فأر المسك
Clod of earth	(٢) كتلة من التراب
Hare	(٣) الأرانب الوحشية مشقوقة الشفة العليا
Concealment	(٤) التخفى
Sportsman	(٥) هاوى الصيد = الصائد
Beasts of prey	(٦) الوحوش المفترسة
Snow-clad	(٧) مكسو بالجليد



نوات هذا اللون، تكون نادرة إلى أقصى حد، فى الأجزاء الحارة من العالم. ومما يستحق الملاحظة، أن الكثير من الحيوانات رباعية الأقدام، التى تقطن مناطق باردة، بالرغم من أنها لا تتخذ رداء شتويًا أبيض، فإنها تصبح أكثر شحوباً فى اللون، فى ذلك الفصل من العام. ومن الواضح أن ذلك نتيجة مباشرة، للظروف التى قد تعرضوا لها، منذ وقت طويل. ويصرح "بالاس" Pallas [٣٦]، بأن تغييراً على هذه الشاكلة، يحدث فى سيبيريا Siberia مع الذئب، ونوعين من بنات عرس<sup>(١)</sup>، والجواد الداخن، والجواد ضئيل الحجم<sup>(٢)</sup>، والبقرة الداجنة، ونوعين من الظباء، وأيل المسك<sup>(٣)</sup>، واليحمور<sup>(٤)</sup>، والإلك<sup>(٥)</sup>، وأيل الرنة<sup>(٦)</sup>، واليحمور، على سبيل المثال، لديه رداء صيفي أحمر، ورداء شتوي أبيض يميل إلى الرمادى، ومن المحتمل أن يفيد الأخير، كوسيلة للحماية للحيوان، فى أثناء تجوله خلال الأحراش غير المورقة<sup>(٧)</sup>، المرقشة بالجليد والصقيع أشتب اللون<sup>(٨)</sup>. وإذا كان للحيوانات السابق ذكرها، أن تقوم ببسط مآلفها<sup>(٩)</sup>، إلى مناطق مغطاة بالجليد بشكل دائم<sup>(١٠)</sup>، فإن من المحتمل أن يكون من شأن أرديتها الشتوية الشاحبة، أن تصبح من خلال الانتقاء الطبيعي، بلون أكثر فأكثر بياضاً، إلى أن تصبح بيضاء مثل الجليد.

لقد قدم لى "السيد ريكس" Mr. Reeks مثالاً غريباً، خاصاً بحيوان يستفيد من كونه ملوناً بشكل مميز. فإنه قام بتربية ما بين خمسين إلى ستين من الأرناب

Mustela	(١) بنات عرس = جمع ابن عرس *
Equus hemionus	(٢) الجواد الضئيل الحجم *
Musk-deer	(٣) أيل المسك
Roe	(٤) اليحمور
Elk	(٥) الإلك = حيوان الإلكة أيل كبير الحجم
Reindeer	(٦) أيل الرنة *
Leafless	(٧) غير مورق *
Hoar-frost	(٨) الصقيع أشتب اللون *
Range	(٩) مآلف. مساحة التواجد
Perpetually	(١٠) بشكل دائم = بشكل مستمر

المرقطة<sup>(١)</sup> بالأبيض والبنى، فى بستان<sup>(٢)</sup> فسيح محاط بالجدران، وكان لديه فى نفس الوقت، بعض القطط الملونة بشكل مماثل بداخل منزله. والقطط التى على هذه الشاكلة، كما لاحظت فى كثير من الأحيان، تكون ملفتة للنظر بشكل كبير، فى أثناء النهار، ولكن بما أنها كانت معتادة على الرقود مترقبة، فى أثناء فترة الغسق، عند أفواه الجحور، فإنه يبدو أن الأرنب لم تتمكن من تمييزهم، عن زملائهم متعددي الألوان<sup>(٣)</sup>. وكانت النتيجة فى خلال ثمانية عشر شهراً، أن تم إهلاك كل واحد من تلك الأرنب متعددة التلوين، وكان هناك ما يدل على أن ذلك، قد تم القيام به عن طريق القطط. ويبدو أن اللون يكون ذا فائدة لحيوان آخر، وهو الظربان<sup>(٤)</sup>، بطريقة كان لدينا أمثلة عديدة منها، موجودة فى طوائف أخرى. ولن يقوم أى حيوان بشكل إرادى، بمهاجمة واحد من تلك الكائنات الحية، اعتماداً على الرائحة المفزعة التى يقوم بإصدارها، عندما تتم إثارة غضبه، ولكن فى أثناء الظلمة، فقد لا يكون من السهل التعرف عليه، ومن المحتمل أن تتم مهاجمته، بواسطة أحد الوحوش المفترسة. وبناء على ذلك، وكما يعتقد "السيد بلت" Mr. Belt<sup>[٣٧]</sup>، فإن الظربان يكون مزوداً بذيل كث كبير أبيض، الذى يتم استخدامه كوسيلة تحذير واضحة.

بالرغم من أنه لابد لنا من الاعتراف، بأن الحيوانات رباعية الأقدام، قد تلقت مسحاتها اللونية الحالية، إما على أساس أنها وسيلة للحماية، أو على أنها وسيلة مساعدة للحصول على الفريسة، ومع ذلك فمع حشد من الأنواع، تكون الألوان واضحة جداً، ومميزة الترتيب جداً، إلى درجة تسمح لنا، لافتراض أنه يتم استخدامها لتلك الأغراض. ومن الممكن لنا أن نأخذ كمثال توضيحي، بعضاً من الطباء، فعندما نرى الرقعة المربعة البيضاء الموجودة على الحلقوم، والعلامات البيضاء الموجودة

Piebald

(١) مرقط = موسوم بالبقع

Orchard

(٢) بستان

Parti-colour

(٣) متعدد الألوان

Skunk

(٤) الظربان

على التتواءات، الحاملة لخصلات الشعر فى مؤخرة القوائم فوق الحافر<sup>(١)</sup>، الرقعات السوداء المستديرة الموجودة على الأذان، نجد أن جميعها، أكثر تبايناً فى الذكر الخاص بالثور الأزرق<sup>(٢)</sup>، عنها فى الأنثى، وعندما نرى أن الألوان تكون أكثر حيوية، وأن الخطوط الضيقة البيضاء الموجودة على الجانب<sup>(٣)</sup>، والشريط الأبيض العريض الموجود على الكتف، تكون أكثر تبايناً فى الذكر الخاص بحورية الجبل الدريانية<sup>(٤)</sup>، عن الموجود فى الأنثى، وعندما نرى اختلافاً مماثلاً، بين الشقين الجنسيين الخاصين بالماعز الأحمر الأصلى<sup>(٥)</sup> (شكل ٧٠)، فإننا لا نستطيع أن نصدق، أن الاختلافات من هذا الصنف، قد تكون ذات أى فائدة، لأى من الشقين الجنسيين، فى سلوكياتهما الحياتية اليومية. ويبدو أن الاستنتاج الأكثر احتمالاً، أن العلامات المختلفة، قد تم اكتسابها فى أول الأمر، بواسطة الذكور، وأن ألوانها قد اشتدت، من خلال الانتقاء الجيسى، ثم تم بعد ذلك انتقالها، بشكل جزئى، إلى الإناث. وإذا تم الاعتراف بتلك الوجهة من النظر، فلا يمكن أن يكون هناك إلا القليل من الشك، فى أن الألوان والعلامات المميزة، الخاصة بالكثير من الطباء الأخرى، بالرغم من شيوعها فى كل من الشقين الجنسيين، قد تم اكتسابها وانتقالها بطريقة مماثلة، وعلى سبيل المثال، فإن كلا من الشقين الجنسيين الخاصين بحيوان الكودو (وعلى الكودو لولوى القرون)<sup>(٦)</sup> (شكل ٦٤) لذيها خطوط رأسية ضيقة بيضاء، على جوانبها الخلفية، وعلامة بيضاء مزوية أنيقة، على مقدمات رءوسهما، وكل من الشقين الجنسيين الموجودين فى طبقة الدامالس<sup>(٧)</sup>، يكونان ملونين بشكل شاذ، فالظهر والعنق فى الدامالس القزمى<sup>(٨)</sup>

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Fetlock                   | (١) نتوء يحمل خصلة شعر فى مؤخرة قائمة الحيوان فوق الحافر مباشرة |
| Portax picta              | (٢) الثور الأزرق *  |
| Flank                     | (٣) الجانب  |
| Oreas derbyanus           | (٤) حورية الجبل الدريانية *                                     |
| Tragelaphus scriptus      | (٥) الماعز الأحمر الأصلى *                                      |
| Koodoo= Strepsiceros Kudu | (٦) حيوان الكودو وعلى الكودو لولوى القرون *                     |
| Damalis (genus)           | (٧) طبقة الدامالس *   |
| Damalis pygarga           | (٨) حيوان الدامالس القزمى *                                     |

يكونان باللون الأحمر الأرجواني، الذي يتظلل على الجوانب إلى الأسود، وتلك الألوان تكون مفصولة بشكل فجائي، عن البطن البيضاء اللون، وعن المساحة البيضاء الكبيرة الموجودة على الأرداف، والرأس تكون أكثر شذوذاً في التلوين، بقناع أبيض مستطيل كبير، محفف بشكل ضيق باللون الأسود، الذي يغطي الوجه إلى أن يصل إلى العيون (شكل ٧١)، وهناك ثلاثة من الخطوط البيضاء على مقدمة الرأس، والأذان تكون موسومة باللون الأبيض. والخشوف<sup>(١)</sup> الخاصة بهذا النوع، تكون ذات

لون بني مصفر متسق. وفي الداماس الأمهق الجبهة، فإن التلوين الخاص بالرأس يختلف، عن ذلك الخاص بالنوع الأخير، في وجود خط مفرد أبيض بدءاً من الثلاثة خطوط، وفي أن الأذان تكون بيضاء بشكل كامل تقريباً<sup>[٢٨]</sup>. وبعد أن قمت بالدراسة إلى أقصى استطاعتي، للاختلافات الجنسية الخاصة بالحيوانات التابعة لجميع الطوائف، فلا يمكنني أن أتجنب الاستنتاج، بأن الألوان المرتبة بشكل غريب، الخاصة بالكثير من الطباء، بالرغم من شيوعها في كل من الشقين الجنسيين، هي نتيجة للانتقاء الجنسي، الذي تم تطبيقه في المقام الأول على الذكر.

قد يكون من المحتمل، أن يتم بسط نفس الاستنتاج إلى الببر<sup>(٢)</sup>، وهو واحد من أجمل الحيوانات الموجودة في العالم، الذي لا يمكن التمييز بين شقيه الجنسيين عن طريق اللون، حتى بواسطة التجار في الحيوانات الوحشية. ويعتقد "السيد والاس"<sup>[٢٩]</sup>، أن الرداء المخطط الخاص بالببر، "يتماثل"<sup>(٣)</sup> كثيراً مع السيقان العمودية الخاصة بنبات الخيزران<sup>(٤)</sup>، على أساس المساعدة بشكل كبير، في إخفائه عن الفريسة، التي تقوم بالاقتراب منه". ولكن هذه الوجهة من النظر، لا تبدو مرضية بالنسبة لي. ولدينا بعض الأدلة البسيطة، بأنه من الممكن أن يكون جماله، نتيجة

Fawn

(١) خشف = الظبي المولود (جمع خشوف)

Tiger

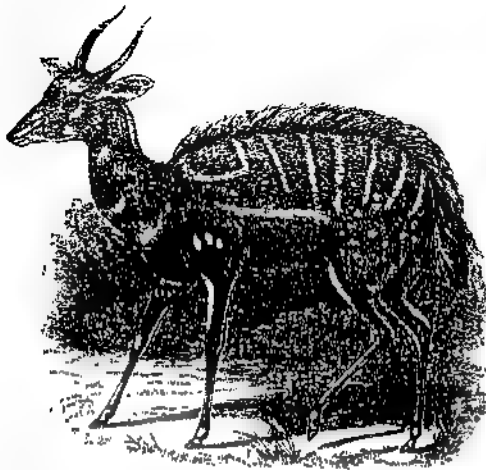
(٢) الببر النمر الآسيوي المخطط

Assimilate

(٣) يتماثل

Bamboo

(٤) نبات الخيزران



(شكل ٧٠)

الماعز الأحمر الأصلي \* Tragelaphas Sripis

ذكر - (From the Knowsley Menagerie)



(شكل ٧١)

التيتل المؤزر أبيض الكفل \* Damalis Pygarga

ذكر - (From the Knowsley Menagerie)

للانتقاء الجنسي، وذلك لأنه فى نوعين من فصيلة الليوث<sup>(١)</sup>، تكون العلامات والألوان المتناظرة، أكثر زهاء فى الذكر، عنها فى الأنثى. وحمار الزرد<sup>(٢)</sup> يكون مخططاً بشكل واضح، وتلك الخطوط لا تستطيع أن تقوم بتقديم أى حماية، فى السهول المنبسطة الخاصة بجنوب أفريقيا. ويقول "بورتشل" Burchell<sup>[٤٠]</sup> فى وصفه لقطيع منه، بأن "تضليعاتهم"<sup>(٣)</sup> الأنيقة تلمع فى الشمس، والزهاء والانتظام الخاص بأرديتهم المخططة، قامت بتقديم صورة من الجمال الخارج عن المعتاد، الذى من المحتمل ألا يتم إغفاله، عن طريق أى حيوان آخر من رباعيات الأقدام. ولكن بما أنه فى جميع أرجاء كل فصيلة الخيليات<sup>(٤)</sup>، يكون الشقان الجنسيان متطابقين فى اللون، فلا يوجد لدينا هنا، أى دليل خاص بالانتقاء الجنسي. وبالرغم من ذلك، فالذى يعزو الخطوط العمودية البيضاء والداكنة، الموجودة على الجوانب الخاصة بالطباء المختلفة، إلى هذه العملية، من المحتمل أنه سوف يقوم، ببسط نفس الوجهة من النظر، إلى الببر الملكى<sup>(٥)</sup>، وحمار الزرد الجميل.

لقد رأينا فى باب سابق، أنه عندما تتبع صفار الحيوانات، التابعة لأى طائفة، نفس السلوكيات الحياتية الخاصة بوالديها تقريباً، ومع ذلك تكون ملونة بطريقة مختلفة، فإنه من الممكن استنتاج، أنهم قد احتفظوا بالتلوين الخاص، بأحد الجود العليا القديمة والمندثرة. وفى الفصيلة الخاصة بالخنازير<sup>(٦)</sup>، وفى حيوانات التابير<sup>(٧)</sup>، فإن الصغار تكون موسومة بخطوط طولية، وبهذا الشكل فإنها تختلف، عن الأنواع البالغة الموجودة حالياً، فى هاتين المجموعتين. ومع الكثير من أصناف الأيائل، تكون الصغار

Felis (Family)

Zebra

Rib

Equidae

Royal tiger

Pigs

Tapir

(١) فصيلة الليوث \*

(٢) حمار الزرد = الحمار الوحشى المخطط

(٣) تضليع

(٤) فصيلة الخيليات

(٥) الببر الملكى

(٦) خنازير

(٧) حيوان التابير حيوان أمريكى استوائى شبيه بالخنزير

موسومة برقعات بيضاء أنيقة، التي لا يبدو منها على أبنائها أى أثر. ومن المستطاع تتبع سلسلة متدرجة من الأيل المحورى<sup>(١)</sup>، الذى يكون كل من شقاه الجنسيان، عند جميع الأعمار، وفى أثناء جميع الفصول، مرقطين بشكل جميل (الذكر فى الواقع يكون أكثر شدة فى التلوين عن الأنثى)، إلى أنواع، لا يكون فيها المتقدم فى العمر ولا الصغير مرقطاً. وسوف أقوم بتحديد بعض من الدرجات الموجودة فى هذه السلسلة. فإن الأيل الخاص بمنشوريا<sup>(٢)</sup>، يكون مرقطاً فى أثناء العام بأكمله، ولكن بناء على ما شاهدته فى الحداثق الحيوانية، فإن الرقعات تكون أكثر بهانة بكثير، فى أثناء فصل الصيف، عندما يكون اللون العام للرداء، أخف عما هو عليه فى أثناء الشتاء، حيث يكون اللون العام أكثر دكانة، وتكون القرون متكونة بشكل تام. وفى الأيل الخنزيرى<sup>(٣)</sup>، فإن الرقعات تكون فى غاية الوضوح، فى أثناء فصل الصيف، عندما يكون الرداء باللون البنى المائل للاحمرار، ولكنها تختفى تماماً فى أثناء فصل الشتاء، عندما يكون الرداء باللون البنى<sup>[٤]</sup>. وفى كل من هذين النوعين، تكون الصفار مرقطة. وفى الأيل الفرجينى<sup>(٤)</sup>، يكون الصفار مرقطين بالمثل، وطبقاً لما أخبرنى به، فإن حوالى خمسة فى المائة من الحيوانات البالغة، التى تعيش فى حديقة "جاذج كاتون"، يظهر عليها بشكل مؤقت، عند الفترة التى يتم فيها استبدال الرداء الصيفى الأحمر، بالرداء الشتوى المزرق اللون، صف من الرقاع على كل جانب، التى تكون دائماً بنفس العدد، بالرغم من أنها متغيرة جداً فى المعالم. ومن هذه الحالة، فلا يوجد هناك إلا درجة صغيرة جداً، للوصول إلى الغياب التام لتلك الرقعات، فى البالغين، عند جميع الفصول، وأخيراً، إلى اختفائهم، عند جميع الأعمار والفصول، كما يحدث مع بعض الأنواع المعينة. ونتيجة لتواجد هذه السلسلة المتكاملة، وبشكل أكثر خصوصية، نتيجة لأن الخشوف<sup>(٥)</sup> الخاصة بالكثير من الأنواع، تكون مرقطة، فإنه من الممكن لنا

Axis deer

(١) الأيل المحورى \*

Manchurian deer = Cervus mantchuricus

(٢) الأيل الخاص بمنشوريا. الأيل المنشورى \*

Hog-deer = Hyelaphus porcinus

(٣) الأيل الخنزيرى \*

Verginian deer

(٤) الأيل الفرجينى \*

Fawns

(٥) الخشوف: الظباء حديثة الولادة

أن نخلص، إلى أن الأعضاء التي تعيش حالياً من فصيلة الأيل، هي الذراري<sup>(١)</sup> الخاصة بنوع قديم ما، الذي كان مرقطاً مثل الأيل المحوري<sup>(٢)</sup>، في جميع الأعمار والفصول. ومن المحتمل أنه قد كان هناك جد أعلى أكثر قدماً، وكان مماثلًا لجدى المسك المائي<sup>(٣)</sup>، وذلك لأن هذا الحيوان يكون مرقطاً، والذكور العديدة القرون، يكون لديها أسنان نابية بارزة كبيرة، التي مازال البعض القليل من الأيائل الحقيقية، يحتفظ ببقايا أثرية غير مكتملة منها. ويقوم جدى المسك أيضاً، بتقديم واحدة من تلك الحالات المشوقة، بشكل يربط مجموعتان مع بعضهما، وذلك لأنه متوسط<sup>(٤)</sup> في البعض المعين من الصفات العظمية<sup>(٥)</sup>، بين الحيوانات الششنية<sup>(٦)</sup> والحيوانات المجترة<sup>(٧)</sup>، التي كان يظن في الماضي، أنها متباينة تماماً<sup>[٤٢]</sup>.

تنشأ هنا صعوبة غريبة، فإننا إذا اعترفنا بأن الرقطات والخطوط البيضاء، قد تم اكتسابها في أول الأمر، على أساس أنها وسائل للزينة، فكيف تأتي أن تم لمثل هذا العدد الكبير، من الأيائل الموجودة حالياً، وهي الذراري الخاصة بحيوان مرقط بشكل أرومي<sup>(٨)</sup>، وجميع الأنواع الخاصة بالخنازير والتابير، المنحدرين عن حيوان مخطط بشكل أرومي، أن تكون قد فقدت زيناتها السابقة، في حالتها البالغة؟ وأنا لا أستطيع أن أجيب على هذا التساؤل بشكل مرضى. ومن الممكن لنا أن نشعر بشكل مؤكد تقريباً، بأن الرقائط والخطوط قد اختفت، عند أو بالقرب من سن البلوغ، في الجود العليا، الخاصة بالأنواع الخاصة بنا، الموجودة حالياً، وبهذا الشكل، فإنه مازال يتم الاحتفاظ بها، عن طريق الصغار، ونتيجة للقانون الخاص بالوراثة عند الأعمار

Descendants

(١) الذراري الذرية المنحدرة من \*

Axis deer

(٢) الأيل المحوري \*

Hyomoshus aquaticus

(٣) جدى المسك المائي \*

Intermediate

(٤) متوسط

Osteological

(٥) عظمى له علاقة بالعظام

Pachyderms

(٦) الحيوانات الششنية نوات الجلد المصفيق

Ruminants

(٧) الحيوانات المجترة

Aboriginally

(٨) شكل أرومي



المتطابقة، فإنها قد انتقلت إلى الصغار الخاصة بجميع الأجيال التالية. ومن المحتمل أنها قد كانت ميزة كبيرة، للأسد<sup>(١)</sup> والليث الجبلي<sup>(٢)</sup>، نتيجة للطبيعة المفتوحة لمأويها<sup>(٣)</sup> المعتادة، لأن يفقوا خطوطهم، ولأن يصبحوا بهذا الشكل، أقل وضوحاً لفراسهم، وإذا كانت التمايزات المتعاقبة، التي تم عن طريقها اكتساب ذلك، قد حدثت بالفعل في وقت متأخر من العمر، فإن الصغار قد كان من شأنهم، الاحتفاظ بخطوطهم، كما هو الحال الآن. وبالنسبة للأيائل، والخنازير، وحيوانات التايير، فقد تقدم لى "فريتز موالر" باقتراح مؤداه، بأن تلك الحيوانات، عن طريق الإزالة لرقعاتهم وخطوطهم، من خلال الانتقاء الطبيعي، قد كان من شأنهم، أن يتم رؤيتهم بشكل أقل، عن طريق أعدائهم، وأنه قد كان من شأنهم، أن يكونوا محتاجين لهذه الحماية بشكل خاص، بمجرد أن ازدادت الحيوانات الأكلة للحوم<sup>(٤)</sup> في الحجم والعدد، في أثناء العصور الجيولوجية الثالثة<sup>(٥)</sup>. ومن المحتمل أن يكون هذا هو التفسير الصحيح، ولكنه من المستغرب بالفعل، أن يكون من شأن الصغار، ألا يتم حمايتهم بهذا الشكل، والأكثر من ذلك، أن يكون من شأن البالغين الخاصين ببعض الأنواع، أن يظلوا محتفظين بتلك الرقعات، سواء بشكل جزئي أو بشكل كامل، في أثناء جزء من السنة. ونحن نعلم، أنه عندما يتمايز الحمار الشائع<sup>(٦)</sup> الداجن، ويصبح لونه بنياً محمراً، أو رمادياً، أو أسود، فإن الخطوط الموجودة على الأكتاف، أو حتى فوق العمود الفقري، كثيراً ما تختفى، بالرغم من أننا لا نستطيع تفسير السبب. والقليل جداً من الجياد، باستثناء الأصناف قائمة اللونين<sup>(٧)</sup>، تكون حائزة على خطوط على أى جزء من أجسادها، ومع ذلك فإن لدينا سبباً قوياً للاعتقاد بأن الجواد الأرومي، قد كان مخططاً على السيقان والعمود

Lion	(١) أسد
Puma= Cougar= Mountain-lion	(٢) ليث الجبل: أحد الليوث الأمريكية *
Haunts	(٣) مأوى
Carnivora	(٤) الحيوانات الأكلة للحوم
Tertiary periods	(٥) العصور الثالثة (الجيولوجية) *
Ass	(٦) الحمار الشائع *
Dun-coloured	(٧) قائم اللونين = كميث

الفقرى، ومن المحتمل على الأكتاف<sup>[٤٣]</sup>. وبناء على ذلك، فإن الاختفاء الخاص بالرقط والخطوط الموجودة فى الأيائل الموجودة الخاصة بنا، والخنازير وحيوانات التابير، من المحتمل أن تكون نتيجة، لتغيير فى اللون العام لأرديتهم، ولكن إذا ما كان هذا التغيير قد نتج، من خلال الانتقاء الطبيعى أو الجنسى، أو كان نتيجة للمفعول المباشر للظروف الحياتية، أو نتيجة لسبب آخر غير معروف، فإن ذلك شيء من المستحيل تقريره. وهناك ملحوظة قام بها "السيد سكلاتر" Mr. Sciater، توضح بشكل جيد، جهالتنا بالقوانين التى تقوم بتنظيم الظهور والاختفاء للخطوط، فالأنواع الخاصة بالحماريات<sup>(١)</sup>، التى تقطن القارة الآسيوية، تكون خالية من الخطوط، ولا تحوز على الخط العابر للكتفين<sup>(٢)</sup>، بينما تلك التى تقطن أفريقيا، تكون مخططة بشكل واضح، مع الاستثناء الجزئى للحمار الشريطى<sup>(٣)</sup>، الذى لديه الخط الكتفى العابر فقط، وبشكل معتاد على بعض الشرائط الباهتة الموجودة على السيقان، وهذا النوع يقطن معظم المناطق المتوسطة، الخاصة بمصر العليا والحبشة<sup>[٤٤]</sup>.

### الحيوانات رباعية الأيدى<sup>(٤)</sup>

قبل أن نصل إلى الختام، فإنه سوف يكون من المستحسن، إضافة بعض الملحوظات، عن وسائل الزينة الخاصة بالقروء. فإن الشقين الجنسيين الموجودين فى معظم الأنواع، يمثالن بعضهما الآخر فى اللون، ولكن فى البعض، كما قد رأينا، فإن الذكور تختلف عن الإناث، وخاصة فى اللون الخاص بالأجزاء العارية من الجلد، وفى الظهور الخاص بالحية، والسبلات<sup>(٥)</sup>، والمعرفة<sup>(٦)</sup>، والكثير من الأنواع تكون ملونة،

Asinus	(١) الحماريات = الحمير *
Cross shoulder strip	(٢) الخط (أو الشريط) العابر للكتفين = الخط الكتفى العابر *
Asinus treniopus	(٣) الحمار الشريطى *
Quadrumana	(٤) الحيوانات رباعية الأيدى
Whiskers	(٥) السبلات
Mane	(٦) المعرفة



(شكل ٧٤)

رأس قرد الكبوشي المقلنس \*

*Cebus Capacinas*



(شكل ٧٢)

رأس القرد غير المزيل المقدس المائل للأحمرار \*

*Semnopithecus rubicandus*

تم تقديم هذا الشكل وما يتلوه (عن Prof. Gervais) ، لتوضيح الترتيب والتكوين الخارج عن المؤلف للشعر الموجود على الرأس



(شكل ٧٥)

رأس النسناس المحفف \*

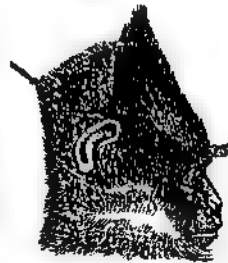
*Ateles Marginatus*



(شكل ٧٦)

رأس قرد الكبوشي المائل للوردى \*

*Cebus Vellerosus*



(شكل ٧٣)

رأس القرد غير المزيل المقدس البليد \*

*Semnopithecus Comatas*

إما بطريقة غاية فى الخروج عن المعتاد، أو غاية فى الجمال، وتكون مزودة بتيجان<sup>(١)</sup> من الشعر، غاية فى الغرابة والأناقة، إلى درجة أنه من الصعب علينا، تجنب النظر إلى تلك الصفات، على أساس أنه قد تم اكتسابها بغرض التزين. والأشكال المرفقة (أشكال من ٧٢ إلى ٧٦)، تفيد فى توضيح الترتيب الخاص بالشعر، الموجود على الوجه والرأس، فى أنواع عديدة مختلفة. ومن الصعب تخيل أن تلك التيجان من الشعر، والألوان المتغايرة<sup>(٢)</sup> بشدة الخاصة بالفراء والجلد، من الممكن أن تكون نتيجة لمجرد القابلية للتمايز، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء، ومن غير المتخيل، أنه من الممكن أن يكون لها فائدة، بأى طريقة عادية، لتلك الحيوانات. وإذا كان الأمر كذلك، فمن المحتمل أنه قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنسى، بالرغم من انتقالها بشكل متساو - تقريباً - إلى كل من الشقين الجنسيين. ولدينا مع الكثير من الحيوانات رباعية الأيدى، المزيد من البراهين، الخاصة بالمفعول الخاص بالانتقاء الجنسى، الموجود فى الحجم الأكبر والأقوى من الذكور، وفى التكوين الأكبر الخاص بأسنانهم النابية، بالمقارنة مع الإناث.

القليل من الأمثلة سوف يكون كافياً، للطريقة الغريبة التى تم بها تلوين الشقين الجنسيين الخاصين ببعض الأنواع، وبالجمال الخاص بأنواع أخرى. فإن الوجه الخاص بالقرود الذيل البهلوانى<sup>(٣)</sup> (شكل ٧٧)، يكون أسود اللون، والسبلات واللحية يكونان باللون الأبيض، مع رقطة محددة مستديرة بيضاء على الأنف، مغطاة بشعر قصير أبيض، مما يعطى للحيوان هيئة مضحكة بالفعل. والقرود المقدس ذو الجبين<sup>(٤)</sup>، لديه بالمثل، وجه مسود اللون، مع لحية طويلة سوداء، ورقطة كبيرة عارية على مقدمة الرأس، ذات لون أبيض مزرق. والوجه الخاص بقرود المكاك اللاسيوتى<sup>(٥)</sup>، يكون بلون

Crests of hair

(١) تيجان من الشعر

Contrasted

(٢) متغايرة

Cercopithecus petaurista

(٣) القرود الذيل البهلوانى \*

Semnopithecus frontatus

(٤) القرود المقدس ذو الجبين \*

Macacus lasiotus

(٥) قرود المكاك اللاسيوتى \*

اللحم غير الصافى<sup>(١)</sup>، مع رقطة محددة حمراء اللون، على كل وجنة<sup>(٢)</sup>. والمظهر الخاص بقرد الكبوشي الذيل الأثيوبي<sup>(٣)</sup>، يكون مثيراً للسخرية، بوجهه الأسود اللون، وسبلاته، وطوق عنقه<sup>(٤)</sup> الأبيض، ورأسه الكستنائية اللون، والرقطة البيضاء الكبيرة العارية الموجودة فوق كل من جفون عيونه. وفي كثير جداً من الأنواع، فإن للحية، والسبلات، والتيجان من الشعر، الموجودة حول الوجه، تكون ذات لون مختلف عن باقى الرأس، وعندما تكون مختلفة، فإنها تكون دائماً، ذات مساحة أفتح فى اللون<sup>[٤٥]</sup>، وكثيراً ما تكون ناصعة البياض، وفى بعض الأحيان باللون الأصفر الزاهى، أو حمرة. ومجمل الوجه الخاص للقرود الجنوب أمريكى قصير الذيل الأجرد<sup>(٥)</sup>، يكون ذا تدرج لوني متوهج<sup>(٦)</sup> أحمر مائل للبرتقالى، ولكن هذا اللون لا يظهر، إلى أن يصبح الحيوان بالغاً تقريباً<sup>[٤٦]</sup>. والجلد العارى الخاص بالوجه، يختلف بشكل مدهش فى اللون، فى الأنواع العديدة المختلفة. ويكون فى كثير من الأحيان، بلون بنى أو بلون اللحم، مع أجزاء مكتملة البياض، وفى كثير من الأحيان، فإنه يكون يمثل السواد الخاص، بأكثر الزوج سخامة فى اللون<sup>(٧)</sup>. وفى القرد قصير الذيل، تكون المسحة اللونية الحمراء المائلة للبرتقالى، أكثر زهاء عن تلك الخاصة، بتورد وجنات أكثر العذارى القوقازيات<sup>(٨)</sup> حياء، وفى بعض الأحيان، يكون بلون برتقالى بشكل أوضح، من أى شخص منفولى<sup>(٩)</sup>، وفى الكثير من الأنواع، يكون أزدق اللون، متحولاً إلى البنفسجى أو الرمادى. وفى جميع الأنواع المعروفة لـ "السيد بارتليت" Mr. Bartlett،

Dirty fleal-colour

(١) لون اللحم غير الصافى (غير مشرق)

Cheek

(٢) وجنة = خد

Cercocebus aethiops

(٣) قرد الكبوشي الذيل الأثيوبي \*

Collar

(٤) طوق العنق

Brachyurus calvus

(٥) القرد قصير الذيل الأجرد \*

Glowing

(٦) متوهج

Sooty colour

(٧) لون سخمى

Caucasian damsel

(٨) عذراء من العرق القوقازى \*

Mongolian

(٩) منفولى



(شكل ٧٧)

القرد الذئال البهلواني \* *Cercopithecus Petaurista*  
(عن " برهم " - Brehm)

التي يكون فيها البالغين من كل من الشقين الجنسيين، متمتعين بوجوه قوية التلوين، فإن الألوان تكون معتمدة، أو غير موجودة، في أثناء فترة اليافع المبكر. وهذا يصح بالمثل، مع قرد الميمون<sup>(١)</sup>، وقرد الريصر<sup>(٢)</sup>، التي يكون فيها الوجه والأجزاء الخلفية من الجسم، ملونة بشكل متألق، في شق جنسي واحد فقط. وفي تلك الحالات الأخيرة، فإن لدينا من الأسباب، ما يجعلنا نعتقد بأن الألوان، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي، ومن الطبيعي أن ننقاد إلى بسط نفس الوجهة من النظر، إلى الأنواع السابق ذكرها، بالرغم من أن كلا من الشقين الجنسيين، عندما يكونان بالغين، تكون وجوههما ملونة، بنفس الطريقة.

بالرغم من أن الكثير من أصناف القرد، بعيدة عن أن تكون جميلة، بناء على النوق الخاص بنا، فإن أنواعاً أخرى، تحظى بالإعجاب العام، لمظهرها الأنيق وألوانها الزاهية. فالقرد المقدس الخاص بنيميا<sup>(٣)</sup>، بالرغم من أنه ملون بشكل غريب، يتم وصفه على أساس أنه في غاية الجمال، فإن الوجه ذو المسحة اللونية البرتقالية، يكون محاطاً بسبيلات طويلة ذات بياض براق، مع خط ذا لون أحمر كستنائي فوق الحاجبين، والفراء الموجود على الظهر، يكون ذا لون رمادي رقيق، مع رقعة مربعة على الخواصر<sup>(٤)</sup>، والذيل والسواعد تكون ناصعة البياض، وطوق زيني<sup>(٥)</sup> ذو لون كستنائي يغطي الصدر، والأفخاذ تكون سوداء، مع كون السيقان حمراء كستنائية. وسوف أقوم بذكر قردين آخرين فقط، وذلك لجمالهما، وقد قمت بانتقائهما على أساس تقديمهما لاختلافات جنسية بسيطة في اللون، التي تجعل من المحتمل بدرجة ما، أن يكون كل من الشقين الجنسيين، مدينين بمظهرهما الأنيق، إلى الانتقاء الجنسي. ففي القرد الذيال

Mandrill	(١) قرد الميمون
Rhesus	(٢) قرد الريصر
Semnopithecus nemoeus	(٣) القرد المقدس الخاص بنيميا *
Loins	(٤) الخواصر
Gorget	(٥) طوق زيني

ذى الشارب<sup>(١)</sup>، يكون اللون العام للفراء مخضرا بشكل مرقش<sup>(٢)</sup> مع كون الحلقوم أبيض اللون، وفي الأنثى تكون نهاية الذيل باللون الكستنائى، ولكن الوجه يكون أكثر الأجزاء تزيئاً، حيث يكون الجلد رماديا مائلاً للزرقة بشكل رئيسى، يتظلل إلى مسحة لونية، تميل إلى السواد تحت العيون، مع كون الشفة العليا ذات لون أزرق رقيق، ومكسوة على الحافة السفلى بشارب رفيع أسود، والسبيلات تكون ذات لون برتقالى، مع سواد الجزء العلوى، مكونة شريطاً ممتداً للخلف إلى الأذنين، والأخيرة تكون مكسوة بالشعر المائل للبياض. وكثيراً ما تطرق إلى سمعى، فى حدائق جمعية علم الحيوان<sup>(٣)</sup>، إعجاب الزائرين بالجمال الخاص بقرد آخر، يطلق عليه بشكل يستحقه، القرد الذيل القمري<sup>(٤)</sup> (شكل ٧٨)، فاللون العام للفراء يكون رماديا، والصدر والسطح الداخلى للسيقان تكون بيضاء، ومساحة كبيرة محددة مثلثة الشكل موجودة على الجزء الخلفى من الظهر، تكون بلون كستنائى غنى، وفى الذكر، فإن الجوانب الداخلية للأفخاذ والبطن، تكون بلون ظليانى<sup>(٥)</sup> رقيق، وقمة الرأس تكون سوداء، والوجه والأذان تكون سوداء بشكل شديد، ومتغايرة برقة، مع تاج مستعرض أبيض فوق الحواجب، ولحية طويلة مستدقة بيضاء، التى يكون الجزء القاعدى منها أسود اللون [٤٧].

فى تلك القروء وفى قروء أخرى، فإن الجمال والترتيب المميز لألوانهم، والأكثر من ذلك، الترتيب المتنوع والأنيق لتيجانهم، والخصلات من الشعر الموجود على رؤوسهم، تفرض على ذهنى الاقتناع، بأن تلك الصفات قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنىسى، على أساس أنها وسائل للزينة، على وجه القصور.

Moustache-monkey = (*Cercopithecus cephus*)

Mottled-greenish

Zoological Society's Gardens

*Cercopithecus diana*

Fawn-colour

(١) القرد الذيل ذو الشارب \*

(٢) لون مخضر بشكل مرقش \*

(٣) حدائق جمعية علم الحيوان

(٤) القرد الذيل القمري \*

(٥) لون ظليانى لون بنى مصفر خفيف



## الخلاصة

يبدو أن قانون المعركة، من أجل الحيازة على الأنثى، يسود في جميع أرجاء الطائفة الكبرى، الخاصة بالحيوانات الثديية. وسوف يعترف معظم علماء التاريخ الطبيعي، بأن الزيادة في الحجم، والقوة، والشجاعة، والشراسة الخاصة بالذكر، وأسلحته الخاصة بالهجوم، علاوة على وسائله الخاصة بالدفاع، قد تم اكتسابها أو تعديلها، من خلال ذلك الشكل من الانتقاء، الذي أطلق عليه "جنسى". وهذا لا يعتمد على أى تفوق، فى الصراع العام من أجل الحياة، ولكن على نجاح أفراد معينة تابعة لأحد الشقين الجنسيين، وعادة ما تكون الذكري، فى هزيمة الذكور الأخرى، وترك عدد أكبر من الذرية وراءهم، لكى تقوم بوراثته تفوقهم، مما تقوم به الذكور الأقل نجاحاً.

وهناك صنف آخر أكثر مسالمة من التبارى، التى تحاول فيه الذكور أن تشير وتستهوئ الإناث، عن طريق المفاتن العديدة المختلفة. ومن المحتمل أن يتم ذلك فى بعض الحالات، عن طريق الروائح القوية الصادرة عن الذكور، فى أثناء موسم التكاثر، وقد تم اكتساب الغدد المصدرة للرائحة<sup>(١)</sup>، من خلال الانتقاء الجنسى. ومن المشكوك فيه، إذا ما كانت نفس الوجهة من النظر، قابلة للاستمداد إلى الصوت، وذلك لأن الأعضاء الجسدية الصوتية الخاصة بالذكر، لابد من أنها قد زادت فى القوة، عن طريق الاستخدام فى أثناء فترة النضوج، تحت تأثير المستثيرات القوية للغرام، أو الفيرة، أو الإثارة العارمة، وسوف يتم بالتالى انتقالها، إلى نفس الشق الجنسى. ويبدو أن العديد المختلف من التيجان، وخصلات الشعر، والحواف من الشعر، التى تكون إما مقصورة على الذكر، أو تكون أكثر تكويناً فى هذا الشق الجنسى، عنها فى الأنثى، لا تتعدى فى معظم الحالات، أن تكون سوى مجرد وسائل زخرفية، بالرغم من أنها تفيد فى بعض الأحيان، كوسيلة دفاع ضد الذكور المنافسة. وحتى إنه يوجد هناك من الأسباب، ما يدعو للريبة، فى أن القرون المتفرعة الخاصة بذكور الأيائل، والقرون



(شكل ٧٨)

القرود الذيل القمرى \* *Cercopithecus diana*

(عن "برهم" - Brehm)

الأنيقة الخاصة ببعض الطباء المعينة، بالرغم من استخدامها بشكل صحيح كأسلحة للهجوم أو الدفاع، قد تم تعديلها بشكل جزئى بغرض التزيين.

عندما يختلف الذكر فى اللون عن الأنثى، فإنه عادة ما يبدى مسحات لونية أكثر دكانة، أو متغايرة بشكل أقوى. ونحن لا نتقابل فى هذه الطائفة، مع المسحات اللونية الرائعة الحمراء، والزرقاء، والصفراء، والخضراء، الشائعة جدا مع ذكور الطيور، والكثير من الحيوانات الأخرى. ومع ذلك، فلا بد من استثناء الأجزاء العارية، الخاصة ببعض الحيوانات رباعية الأيدى، وذلك لأن تلك الأجزاء، التى كثيراً ما تكون غريبة الموضع، تكون ملونة بشكل متألق فى بعض الأنواع. والألوان الخاصة بالذكر فى حالات أخرى، من الممكن أن تكون نتيجة لتمايز بسيط، بدون المعونة الخاصة بالانتقاء. ولكن عندما تكون الألوان متنوعة وواضحة بشكل قوى، وعندما لا يتم ظهورها إلا قبيل البلوغ، وعندما يتم فقدانها بعد إزالة الذكورية، فإنه يصبح من الصعب علينا تجنب الاستنتاج، بأنها قد اكتسبت، من خلال الانتقاء الجنسى، بغرض الزينة، وقد تم انتقالها بشكل قاصر، أو بشكل قاصر تقريباً، إلى نفس الشق الجنسى. وعندما يكون كل من الشقين الجنسيين ملونين بنفس الطريقة، وتكون الألوان واضحة أو مرتبة بشكل غريب، بدون أى فائدة واضحة كوسيلة للحماية، وخاصة عندما تكون متلازمة، مع العديد من مختلف اللواحق الزخرفية الأخرى، فإننا ننساق عن طريق التناظر، إلى نفس الاستنتاج، وهو بالتحديد، أنه قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسى، بالرغم من انتقالها إلى كل من الشقين الجنسيين. وكون أن الألوان الواضحة والمتنوعة، سواء كانت مقصورة على الذكور، أو شائعة فى كل من الشقين الجنسيين، تكون كقاعدة عامة متزاملة فى نفس المجموعات والمجموعات الفرعية، مع صفات جنسية ثانوية أخرى، تستخدم من أجل القتال أو من أجل الزينة، فإنه أمر سوف يتم التثبت من صحته، إذا ما استرجعنا النظر إلى الحالات العديدة المختلفة، التى تم تقديمها فى هذا الباب، والباب السابق.

القانون الخاص بالانتقال المتساوى للصفات، إلى كل من الشقين الجنسيين، فيما يتعلق باللون ووسائل الزينة الأخرى، قد ساد بشكل أكثر شيوعاً، مع الحيوانات الثديية عنه مع الطيور، ولكن الأسلحة، مثل القرون والخشوت، فإنها كثيراً ما تم انتقالها، إما

بشكل قاصر، أو بشكل أكثر اكتمالاً، إلى الذكور، عنها إلى الإناث. وهذا مثير للدهشة، وذلك لأنه بما أن الذكور تقوم عادة باستخدام أسلحتها، من أجل الدفاع ضد الأعداء من جميع الأصناف، فإن أسلحتها، من شأنها أن تكون ذات فائدة للإناث. والذي نستطيع أن نراه، هو أن عدم وجودهم في هذا الشق الجنسي، من المستطاع تفسيره فقط، عن طريق الشكل الخاص بالوراثة، الذي كان سائداً. وأخيراً، فمع الحيوانات رباعية الأقدام، فإن التباري بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسي، سواء كان بشكل سلمى أو دموى، قد كان قاصراً، مع أندر الاستثناءات، على الذكور، وهكذا فإن الأخيرين قد تم تعديلهم، من خلال الانتقاء الجنسي، بشكل أكثر شيوعاً بكثير عن الإناث، إما لأجل التقاتل مع بعضهم البعض، أو لأجل استمالة الشق الجنسي المقابل.

\* \* \*

"

"

"

"

"

"

4

J

## الهوامش

- [١] انظر "أوين" Owen في كتابه *Anatomy of Vertebrates*، الجزء الثالث، صفحة ٥٨٥ .
- [٢] انظر نفس المرجع، صفحة ٥٩٥ .
- [٣] انظر على سبيل المثال، "الماجور وروس كينج" Major W. Ross King (في Sportsman in Canada، عام ١٨٦٦، صفحات ٥٣، ١٣١)، حول السلوكيات الخاصة بحيوان الموظ = Moose، وأيل الرنة الوحشي = Wild reindeer .
- [٤] انظر "أوين" في *Anatomy of Vertebrates*، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٠ .
- [٥] انظر "السيد جرين" Mr. Green، في *Journal of Linnean Society*، الجزء العاشر، Zoology، عام ١٨٦٩، مذكرة رقم ٣٦٢
- [٦] انظر "س. ل. مارتين" C. L. Martin، في *General Introduction to the Natural History of Mamm. Animals*، عام ١٨٤١، صفحة ٤٣١ .
- [٧] انظر *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*، عام ١٨٣٠، صفحات ١٥، ٢١ .
- [٨] حول حيوان فيل البحر = Sea-elephant، انظر مقالة كتبت بواسطة "ليسون" Lesson، في Dict. Class. Hist. Nat. الجزء الثامن، صفحة ٤١٨، ومن أجل الفقرة ثمانية الأنف (ذات المثانة) \* = Cystophora أو الناطحة = Stenmatopus، انظر "الدكتور ديكاي" Dr. Dekay في *Annals of Lyceum of Nat. Hist., New York*، الجزء الأول، عام ١٨٢٤، صفحة ٩٤ . وقد قام "بينانت" Penant أيضاً بجمع معلومات من صاندي الفقعات = Sealers حول هذا الحيوان وأفضل تقرير وافٍ هو المقدم من "السيد براون" Mr. Brown، في *Proc. Zool. Soc.*، عام ١٨٦٨، صفحة ٤٣٥ .
- [٩] بالنسبة إلى الإفرازات ذات الرائحة = Castoreum الخاصة بحيوان القندس (السمور) = Beaver، انظر "السيد ل. ه. مورجان" Mr. L. H. Morgan في كتابه *The American Beaver*، عام ١٨٦٨، صفحة ٣٠٠ . وقد قام "بالاس" Pallas (في *Spic. Zool.*، الجزء الثالث، عام ١٧٧٩، صفحة ٢٣)، أيضاً بتناول موضوع الغدد المفردة للروائح = Odoriferous glands الخاصة بالحيوانات الثديية. ويقوم "أوين" Owen أيضاً (في *Anatomy of Vertebrates*، الجزء الثالث، صفحة ٦٢٤)، بتقديم تقرير عن تلك الغدد، متضمناً تلك الخاصة بالعليل، وفي صفحة ٧٦٣ تلك الخاصة بجرذان الزبابة - Shrew-mice وحول الخفافيش، انظر "الدكتور دويسون" Dr. Dobson في *Proceedings of the Zoological Society*، عام ١٨٧٣، صفحة ٢٤١
- [١٠] انظر "رينجر" Rengger، في *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*، عام ١٨٣٠، صفحة ٣٥٥ وهذا المراقب قد قام أيضاً بتقديم بعض الوقائع المفردة الغريبة بالنسبة للرائحة

- [١١] انظر "أوين" Owen، في *Anatomy of Vertebrates*، الجزء الثالث، صفحة ٦٢٢، وانظر أيضاً ملاحظات "الدكتور موري" Dr Mune عن تلك العدد، في *Proc. Zoolog. Soc.* عام ١٨٧٠، صفحة ٢٤٠. وانظر "ديسمارست" Desmarest في *On the Antelope subgutturosa* (الوعل الوردى ما تحت الطقوم\*)، في *Mammalogie*، عام ١٨٢٠، صفحة ٤٥٥.
- [١٢] انظر "بالاس" Pallas، في *Spicilegia Zoolog.*، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفة ٢٤، ويسمونه "Desmoulins"، في *Dict. Class. D'Hist. Nat.*، الجزء الثالث، صفحة ٥٨٦.
- [١٣] انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray، في *Gleanings from the Menagerie at Knowsley*، لوحة ٢٨.
- [١٤] انظر "جارج كاتون" Judge Caton عن حيوان الوبست (الأيل الأمريكي أو الكندي) = *Wapiti*، في *Transact. Ottawa Acad. Nat. Sciences*، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٦، ٤٠، وانظر "بليث" Blyth، في *Land and water*، حول الماعز الوحشي = *Capra aegagrus*، عام ١٨٦٧، صفحة ٣٧.
- [١٥] انظر "هنتر" Hunter، في *Essays and Observations*، مقدمة بواسطة "أوين" Owen، عام ١٨٦١، الجزء الأول، صفحة ٢٣٦.
- [١٦] انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray في *Catalogue of Mammalia in the British Museum*، الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحة ١٤٤.
- [١٧] انظر "رينجر" Rengger، في *Saugethiere & c.*، صفحة ١٤، و"ديسمارست" Desmarest في *Mammalogie*، صفحة ٨٦.
- [١٨] انظر الأبواب المكتوبة عن تلك الحيوانات العديدة، في الجزء الأول من كتابي *Variations of Animals under Domestication*، وأيضاً الجزء الثاني، صفحة ٧٢، وكذلك الباب العشرين، عن ممارسة الانتقاء بواسطة الأناس شبه متمدينين. ومن أجل الماعز الصومالي = *Berbuar goat*، انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray، سبق ذكره، صفحة ١٥٧.
- [١٩] الحيوان الأمامي الفتحة الأحمر = *Os phranter rufus*، انظر "جولد" Gould، في *Mammals of Australia*، الجزء الثاني وحول مزبوجات الرحم = *Didelphis*، انظر "ديسمارست" Desmarest، في *Mammalogie*، صفحة ٢٥٦.
- [٢٠] انظر *Annals and Magazine of Natural History*، نوفمبر ١٨٦٧، صفحة ٢٢٥، وحول الجرذ الدقيق الحجم = *Mus minutus*، انظر "ديسمارست"، في *Mammalogie*، صفحة ٣٠٤.
- [٢١] انظر "ج. أ. ألين" J. A. Allen، في *Bulletin of Mus. Comp. Zoolog. of Cambridge*، United States، عام ١٨٦٩، صفحة ٢٠٧. وانظر "السيد لويسون" Mr. Dobson عن الصفات الجنسية في الخفافيش = *Chiroptera*، في *Proceedings of the Zoological Society*، عام ١٨٧٢، صفحة ٢٤١، وانظر "الدكتور جراي" Dr. Gray عن حيوانات الكسلان = *Stolks*، سبق ذكره، عام ١٨٧١، صفحة ٤٣٦.
- [٢٢] انظر "ديسمارست"، في *Mammalogie*، عام ١٨٢٠، صفحة ٢٢٠. وحول حيوان الوشق الوسيط = *Felis mitis*، انظر "رينجر"، سبق ذكره، صفحة ١٩٤.
- [٢٣] انظر "السيد موري" Mr. Mune عن الفقعات ذات الأذان (الأذنة) = *Otana*، في *Proceedings of Zoological Society*، عام ١٨٦٩، صفحة ١٠٨، و"السيد براون" حول حيوان الفقعة المتوهجة على الأرض = *Phoca groenlandica*، سبق ذكره، عام ١٨٦٨، صفحة ١٧، وانظر أيضاً حول الألوان الخاصة بالفقعات "ديسمارست"، سبق ذكره، صفحات ٢٤٣، ٢٤٩.

[٢٤] انظر "جارج كاتون" في Transactions of the Ottawa Academy of Natural Sciences، عام ١٨٦٨، صفحة ٤

[٢٥] انظر "الدكتور جرائ" في Cat. of Mamm. in Brit. Mus. الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحات ١٢٤-١٤٢، وانظر أيضاً "الدكتور جرائ" في Gleanings from the Menagerie Knowsley، الذي يوجد فيه رسم رائع خاص بحورية الجبل الدريانية \* = Oreas derbianus، انظر الكتاب حول الماعز الأحمر الأصلي \* = Tragelaphus ومن أجل العنود الخاص بالكا \* = Cape eland = Oreas canna، انظر "أندرو سميث" Andrew Smith، في Zoology of S. Africa، لوحات ٤١، ٤٢، ويوجد هناك أيضاً الكثير من تلك الطباء في العداث الحيوانية.

[٢٦] حول الوعل الأسود \* = Antilope niger، انظر Proc. Zool. Soc.، عام ١٨٥٠، صفحة ١٣٣، وبالنسبة لأحد الأنواع المتقاربة الذي يوجد به اختلافات جنسية مساوية في اللون، انظر "السير س. باكر" Sir. S. Baker، في The Albert Nyanza، عام ١٨٦٦، الجزء الثاني، صفحة ٦٢٧، ومن أجل وعل سينج سينج \* = Antilope Sing-sing، انظر "جرائ" في Cat. B. M.، صفحة ١٠٠، وانظر "ديسمارست"، في Mammalogie، صفحة ٤٦٨ حول وعل كعامة \* = Antilope caama، وانظر "أندرو سميث" Andrew Smith، في Zoology of S. Africa حول حيوان النغو = Gnu.

[٢٧] انظر Ottawa Academy of Science، ٢١ مايو ١٨٦٨، صفحات ٣، ٥.

[٢٨] انظر "س. مولر" S. Muller، عن الثور البانتني \* = Banteng، في Zoog. Indischen Archipel، من ١٨٣٩-١٨٤٤، لوحة ٢٥، وانظر أيضاً "رافليس" Raffles، كما تم اقتباسه بواسطة "السيد بليث" Mr. Blyth، في Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ٤٧٦، وحول الماعز، انظر "الدكتور جرائ" Dr. Gray، في Catalogue of the British Museum، صفحة ١٤٦، وانظر "ديسمارست" Desmarest، في Mammalogie، صفحة ٤٨٢، وحول أيل المستنقعات \* = Cervus paludosus، انظر "رينجر" Rengger، سبق ذكره، صفحة ٣٤٥.

[٢٩] انظر "سكلاتر" Sciater، في Proc. Zool. Soc.، عام ١٨٦٦، صفحة ١، ونفس الحقيقة قد تم تأكيدها بالكامل بواسطة "السادة پولين" Mm. Pollen و"فان دام" Van Dam، وأيضاً "الدكتور جرائ" Dr. Gray، في Annals and Magazine of Natural History، مايو ١٨٧١، صفحة ٣٤٠.

[٣٠] حول قرد الفطريات \* = Mycetes، انظر "رينجر" Rengger، سبق ذكره، صفحة ١٤، و"برهم" Brehm، في Illustriertes Thierleben، الجزء الأول، صفحات ٩٦، ١٠٧، وحول النسناس = Ateles، انظر "ديسمارست" في Mammalogie، صفحة ٧٥، وحول القردة الشجرية \* = Hylo-pates، انظر "بليث"، في Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ١٣٥، وحول القرد المقدس \*، انظر "س. مولر"، في Zoog. Indischen Archipel، لوحة ١٠.

[٣١] انظر "جيرباس" Gerbais، في Hist. Nat. des Mammiferes، عام ١٨٥٤، صفحة ١٠٣، وقد تم تقديم رسومات للجمجمة الخاصة بالذكر وانظر أيضاً "ديسمارست"، في Mammalogie، صفحة ٧٠، وانظر "جيوفروي سانت هيلاري" Geoffroy St. Hilaire، وف كوشير F. Cuvier، في Hist Nat des Mammiferes، عام ١٨٢٤، الجزء الأول.

[٣٢] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، عام ١٨٦٨، الجزء الثاني، صفحات ١٠٢، ١٠٣.



- [٢٣] انظر Essay and Observations, بواسطة "ج. هنتر" J. Hunter, المصدر بواسطة "أوين" Owen, عام ١٨٦١, الجزء الأول, صفحة ١٩٤ .
- [٢٤] انظر "السيرس باكر" Sir. S. Baker في كتابه The Nile Tributaries of Abyssinia, عام ١٨٦٧ .
- [٢٥] حول فأر المسك = Fiber zibethicus , انظر "أودوبون وباتشمان" Audubon and Bachman في كتاب Quadrupeds of North America, عام ١٨٤٦, صفحة ١٠٩ .
- [٢٦] انظر Novae species Quadrupedum e Gilrium ordine, عام ١٧٧٨, صفحة ٧ . وما أطلقت عليه اسم اليعمور = Roe هو Capreolus sibiricus subcaudatus of Pallas
- [٢٧] انظر The Naturalist In Nicaragua, صفحة ٢٤٩ .
- [٢٨] انظر اللوحات الرقيقة الموجودة في كتاب "أ. سميث" A. Smith, بعنوان Zoology of South Africa, وكتاب "الدكتور جري" Gleanings from the Menagerie of Knowsley .
- [٢٩] انظر Westminster Review, أول يوليو ١٨٦٧, صفحة ٥ .
- [٣٠] انظر Travels in South Africa, عام ١٨٢٤, الجزء الثاني, صفحة ٣١٥ .
- [٣١] انظر كتاب "الدكتور جري" بعنوان Gleanings from the Menagerie of Knowsley, صفحة ٦٤ . ويقول "السيد بليث" في حديثه (Land and Water, عام ١٨٦٩, صفحة ٤٢) عن الأيل الخنزيري = Hog-deer الخاص بـ سيلان Ceylon, أنه مرقط بشكل زام بالأبيض, بشكل أكبر من الأيل الخنزيري الشائع, عند الفصل الذي يقوم فيه بتجديد قرونها.
- [٣٢] انظر "فالكونر وكوتلي" Falconer and Cautley, في Proc. Geolo. Soc, عام ١٨٤٣, و"فالكونر" في كتابه Pal. Memories, الجزء الأول, صفحة ١٩٦ .
- [٣٣] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication, عام ١٨٦٨, الجزء الأول, صفحات ٦١-٦٤
- [٣٤] انظر Proc. Zool. Soc, عام ١٨٦٢, صفحة ١٦٤ . انظر أيضاً "الدكتور هارتمان" Dr. Hartmann في Ann. d. Landw, لوحة ٤٣, صفحة ١٩٦ .
- [٣٥] لقد لاحظت هذه الحقيقة في الحقائق الحيوانية, ومن الممكن مشاهدة الكثير من الحالات في اللوحات الملونة الموجودة في كتاب "جيوغرافى سانت هيلارى وف. كوفليير" بعنوان Histoire Nat. des Mammiferes, الجزء الأول, عام ١٨٢٤ .
- [٣٦] انظر "باتس" Bates, في The Naturalist on the Amazons, عام ١٨٦٣, الجزء الثاني, صفحة ٣١٠ .
- [٣٧] لقد شاعدت معظم القروء السابق ذكرها في حقائق جمعية علم الحيوان Zoological Society's Gardens . والوصف الخاص بالقرود المقدس الخاص ببـ *Semnopithecus nemaeus* مأخوذ من كتاب "السيد و. س. مارتين" Mr. W. C. Martin بعنوان Natural History of Mammals, عام ١٨٤١, صفحة ٤٦٠, انظر أيضاً صفحات ٤٧٥, ٥٢٣ .

الجزء الثالث

الانتقاء الجنسي فيما يتعلق

بالإنسان ، وختام



## الباب التاسع عشر

### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان

الاختلافات الموجودة بين الرجل<sup>(١)</sup> والمرأة<sup>(٢)</sup> - الأسباب الخاصة بمثل تلك الاختلافات، والخاصة ببعض الصفات المشتركة بين كل من الشقين الجنسيين - قانون المعركة - الاختلافات في القدرات الذهنية<sup>(٣)</sup>، وفي الصوت - حول تأثير الجمال في تحديد الاقترانات<sup>(٤)</sup> الخاصة بصنف الإنسان<sup>(٥)</sup> - العناية التي يبذلها غير المتمدنين<sup>(٦)</sup> لوسائل الزينة<sup>(٧)</sup>، آراؤهم الخاصة بالجمال الموجود في النساء - النزعة<sup>(٨)</sup> إلى تضخيم<sup>(٩)</sup> كل خاصية<sup>(١٠)</sup> طبيعية.

Man	(١) الرجل
Woman	(٢) المرأة
Mental powers	(٣) القدرات الذهنية
Marriages	(٤) اقترانات = زيجات
Mankind	(٥) صنف الإنسان *
Savages	(٦) غير المتمدنين = الهمجيون = البدائيون *
Ornaments	(٧) وسائل الزينة = زينات = زخارف
Tendency	(٨) النزعة
Exaggerate	(٩) تضخيم = التفالى = المبالغة في
Peculiarity	(١٠) خاصية = مميزة = ميزة

بالنسبة لصنف الإنسان، تكون الاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين في الحقيقة، أكبر من تلك الموجودة لدى معظم الحيوانات رباعية الأيدي<sup>(١)</sup>، ولكنها ليست على هذه الدرجة الكبيرة، مثل الموجود في بعض قرود الميمون الضخم<sup>(٢)</sup>. والرجل في المتوسط العام، يزيد بشكل له اعتباره في طول القامة، الوزن والقوة عن المرأة، علاوة على حيازته لكتفين أكثر عرضاً<sup>(٣)</sup> وعضلات أكثر وضوحاً بشكل صريح. ونتيجة للعلاقة الموجودة بين التكوين العضلي والبروز الخاص بالحواجب<sup>(٤)</sup> [١]، فإن الحيد فوق الهدابي<sup>(٥)</sup>، يكون في العادة أكثر وضوحاً في الرجل، عنه في الأنثى. وجسمه، وخاصة وجهه، يكون أكثر غزارة في الشعر، والصوت ذو نبرة<sup>(٦)</sup> مختلفة وأكثر قوة. وفي أعراق معينة، فإنه يقال عن النساء، إنهن يكن مختلفات بشكل بسيط في المسحة اللونية<sup>(٧)</sup>، عن الرجال. وعلى سبيل المثال، فإنه عندما يتكلم "سكوينفورث" Schweinfurth عن إحدى الزنجيات<sup>(٨)</sup> التابعة لـ "المونبوتوسييين" Monbuttoos، القاطنين للجزء السفلى من أفريقيا على بعد بضع درجات إلى الشمال من خط الاستواء، فإنه يقول "مثل الجميع من عرقها، فقد كان لديها جلد أكثر شحوباً، بالعديد من الدرجات اللونية، عن ذلك الخاص بزوجها، في كونه إلى حد ما مثل ذلك اللون الخاص بالبن متوسط التحميص<sup>(٩)</sup>" [٢]. وبما أن النساء يقمن بالعمل في الحقول، ويكن بدون ملابس تماماً، فإنه ليس من المرجح أنهن يختلفن في اللون عن الرجل، نتيجة للإقلال من التعرض للمناخ. ومن المحتمل أن تكون النساء الأوروبيات أكثر زهاء

Quadrumana	(١) الميوانات رباعية الأيدي
Mandrill	(٢) قرد الميمون الضخم *
Square	(٣) مربع
Brow	(٤) حاجب
Superciliary ridge	(٥) الحيد فوق الهدابي = الحيد فوق عيني = الجيد الحاجبي *
Tone	(٦) نبرة (الصوت)
Tint	(٧) المسحة اللونية
Negress	(٨) امرأة زنجية
Half-roasted	(٩) متوسط التحميص

فى التلوين بالنسبة للشقين الجنسين، كما من الممكن مشاهدته، عندما يكون كلاهما قد كان معرضاً بشكل متساو.

الرجل يكون أكثر شجاعة، وولعاً بالقتال<sup>(١)</sup>، وأكثر نشاطاً<sup>(٢)</sup> عن المرأة، ولديه نبوغ إبداعى<sup>(٣)</sup> بشكل أكبر. وماغه<sup>(٤)</sup> تكون أكبر فى الحجم بشكل قاطع، ولكن سواء كان ذلك أو لم يكن، بشكل متناسب مع جسده الأكبر حجماً، فأنا أعتقد أن ذلك لم يتم تأكيده بشكل كامل. والوجه فى المرأة يكون أكثر استدارة، والأحناء والقاعدة الخاصة بالجمجمة يكونوا أصغر حجماً، والشكل الكفافي<sup>(٥)</sup> للجسم يكون أكثر استدارة، وفى أجزاء منه يكون أكثر بروزاً، وتجويف الحوض<sup>(٦)</sup> يكون أكثر عرضاً، عن الموجود فى الرجل<sup>[٣]</sup>، ولكن ذلك الطابع الأخير، من المحتمل أن يتم اعتباره، على أساس أنه صفة جنسية أساسية بشكل أكبر من كونها ثانوية. وهى تصل إلى مرحلة البلوغ، عند عمر أكثر تبكيراً من الرجل.

كما يحدث مع الحيوانات من جميع الطوائف، فكذلك هو الحال مع الإنسان، فإن الصفات المميزة<sup>(٧)</sup> للذكر، لا يتم ظهورها بشكل كامل، إلى أن يصل إلى مرحلة البلوغ تقريباً، وإذا ما تمت إزالة ذكوريته<sup>(٨)</sup>، فإنها لا تظهر على الإطلاق. وعلى سبيل المثال، فإن اللحية هى صفة جنسية ثانوية، والأطفال الذكور لا لحية لهم، بالرغم من تمتعهم عند عمر مبكر، بشعر غزير على الرأس. ومن المحتمل أنه نتيجة للظهور المتأخر بالفعل من العمر، للتمايزات المتعاقبة، التى بناء عليها قام الإنسان باكتساب صفاته الذكورية،

Pugnacious

(١) ولع بالقتال = شراسة

Energetic

(٢) نشاط

Inventive genius

(٣) نبوغ إبداعى

Brain

(٤) دماغ

Outline

(٥) الشكل الكفافي

Pelvis

(٦) تجويف الحوض

Distinctive characters

(٧) صفات مميزة

Emasculate

(٨) إزالة الذكورية = الخصى = استئصال الخصيتين

أن تكون تلك الصفات قد تم انتقالها إلى الشق الجنسي الذكري وحده. والذكور والإناث من الأطفال يماثلون بعضهم الآخر بشكل حميم، مثل الصغار الخاصة بالكثير جداً من الحيوانات الأخرى، التي يختلف فيها الشقان الجنسيان البالغان بشكل عريض، وهم كذلك يماثلون الأنثى البالغة، بشكل حميم أكثر بكثير، من الذكر البالغ. ومع ذلك، فإن الأنثى تقوم في النهاية باتخاذ بعض الصفات المميزة، وفي التشكيل الخاص بجمعتها، التي يقال إنها تكون متوسطة بين الطفل والرجل<sup>[4]</sup> ومرة أخرى، فيما أن الصغار الخاصة بالأنواع المتقاربة بشكل حميم، بالرغم من كونها متباينة، لا تختلف كثيراً إلى هذه الدرجة عن بعضها الآخر، كما يفعل البالغون، فهذا هو الحال كذلك مع الأطفال، التابعين للأعراق<sup>(١)</sup> المختلفة الخاصة بالإنسان. والبعض يؤكد حتى على أن الاختلافات العرقية<sup>(٢)</sup>، لا يمكن اكتشافها في الجمجمة الطفولية<sup>(٣)</sup><sup>[٥]</sup>. وبالنسبة إلى اللون، فإن الطفل الزنجي حديث الولادة<sup>(٤)</sup>، يكون باللون البني الجوزي المائل للاحمرار<sup>(٥)</sup>، الذي سريعاً ما يصبح لوناً رمادياً إريوازي<sup>(٦)</sup>، واللون الأسود يصبح ظاهراً بشكل كامل، في غضون عام في السودان Sudan، ولكن ليس قبل ثلاثة أعوام في مصر Egypt. والعيون الخاصة بالزنجي تكون في أول الأمر زرقاء، والشعر باللون البني الكستنائي بدلا من اللون الأسود، ويكون معقوفاً<sup>(٧)</sup> عند النهايات فقط. والأطفال الخاصة بالآستراليين يكونون بعد الولادة مباشرة باللون البني المصفر، ويصبحون داكني اللون فيما بعد. وهؤلاء الخاصين بالجورانيين Guaranyes الخاصين بباراجواي Paraguay يكونوا باللون الأصفر المبيض، ولكنهم يقومون في خلال بضعة

Race	(١) عرق
Race-differences	(٢) الاختلافات العرقية
Infantile	(٣) طفولي
New-born	(٤) حديث الولادة
Reddish nut-brown	(٥) اللون البني الجوزي المائل للاحمرار
Slaty-grey	(٦) اللون الرمادي الإريوازي
Curled	(٧) معقوف = مجعد

أسابيع، باكتساب المسحة اللونية البنية المصفرة الخاصة بأبائهم. وقد تم القيام بملاحظات مماثلة، في أجزاء أخرى من أمريكا [٦].

لقد قمت بتحديد الاختلافات السابق ذكرها، الموجودة بين الذكر والأنثى في الصنف الإنساني، وذلك لأنها مماثلة بشكل غريب، لتلك الخاصة بالحيوانات رباعية الأيدي. فمع تلك الحيوانات، فإن الأنثى تكون ناضجة عند عمر أكثر تبكيراً من الذكر، وعلى الأقل فإن هذا هو الحال مع قرد الكبوشي الأزاري<sup>(١)</sup> [٧]. والذكور الخاصة بمعظم الأنواع، تكون أكبر حجماً وأكثر قوة من الإناث، وعن هذه الحقيقة، فإن الجوريللا تقوم بتقديم مثال معروف جداً. وحتى في طابع على درجة كبيرة من التفاهة، مثل البروز الأكبر للحيد فوق الهدابي، فإن الذكور الخاصة ببعض القردة، تختلف به عن الإناث [٨]، وتتفق في هذا الاعتبار مع الصنف الإنساني. وفي الجوريللا وبعض القردة الأخرى، فإن الجمجمة<sup>(٢)</sup> الخاصة بالذكر البالغ، تقوم بتقديم عرف سهمي<sup>(٣)</sup>، وهو غير موجود في الأنثى، ولقد عثر "إيكر" Ecker على أثر خاص باختلاف مماثل، موجود بين الشقنين الجنسيين، في الأستراليين [٩]. ومع القردة، عندما يكون هناك أي اختلاف في الصوت، فإن ذلك الخاص بالذكر، يكون هو الأكثر قوة. ولقد رأينا أن بعض ذكور القردة، لديها لحية ظاهرة بشكل واضح، والتي تكون منتقصة، أو أقل ظهوراً بكثير، في الأنثى. ولا يوجد مثال معروف عن لحية، أو سبلات، أو شارب، تكون أكبر في القرد الأنثى، عنها في القرد الذكر. وحتى في اللون الخاص باللحية، فإن هناك توازياً غريباً، موجوداً بين الإنسان والحيوانات رباعية الأيدي، وذلك لأنه مع الإنسان، عندما تختلف اللحية في اللون عن شعر الرأس، كما هو الحال بشكل شائع، فطبقاً لاعتقادي، فإنه من الدائم تقريباً أن تكون ذات مسحة لونية أكثر شحوباً، وتكون في كثير من الأحيان مائلة للاحمرار. ولقد لاحظت بشكل متكرر هذه الحقيقة في إنجلترا، ولكن اثنين من

Cebus azarae

Cranium

Sagittal crest

(١) قرد الكبوشي الأزاري \*

(٢) الجمجمة = القحف

(٣) العرف السهمي



الرجال المحترمين قاما مؤخراً بالكتابة إلى، بقولهما أنهما يشكلان استثناء من هذه القاعدة. وواحد من الرجلين، يعزو تلك الحقيقة إلى الاختلاف العريض، الموجود في اللون الخاص بالشعر، على كل من الجانبين الأبوي والأمومي من عائلته. وقد كان كل منهما مدركاً لهذه الخاصية (قد تم كثيراً اتهام أحدهما، بأنه يقوم بصباغة لحيته)، وهذا ما قادهما إلى ملاحظة الرجال الآخرين، وكانا مقتنعين بأن الاستثناءات كانت في غاية الندرة. وقد قام "الدكتور هوكر" Dr. Hooker بالعناية بهذه النقطة الصغيرة، بالنيابة عنى، في روسيا، ولم يجد أى استثناءات للقاعدة. وفي كالكتا Calcutta، كان "السيد ج. سكوت" Mr. J. Scott، غاية في اللطف، في قيامه بمراقبة أعراق كثيرة من الرجال، التى من الممكن مشاهدتها هناك، بالإضافة إلى بعض الأجزاء الأخرى من الهند، وهم بالتحديد عرقان من "السيخ" Sikhim، و"البهوتيين" Bhoetas و"الهندوسيين" Hindoos، و"البورميين" Burmese، والصينيين، ومعظم تلك الأعراق، لديها قدر قليل جداً من الشعر على الوجه، وقد وجد بشكل دائم، أنه عندما يكون هناك أى اختلاف في اللون، بين الشعر الخاص بالرأس واللحية، فقد كان الأخير بشكل ثابت، هو الأكثر شحوباً. أما مع القردة، كما تم التصريح به بالفعل، فإن اللحية دائماً تختلف، بشكل ملفت للنظر في اللون، عن الشعر الخاص بالرأس، وفي مثل تلك الحالات فإنها دائماً تكون بدرجة لونية أكثر شحوباً، وتكون في كثير من الأحيان باللون الأبيض الناصع، وفي بعض الأحيان صفراء أو حمرة [١٠].

بالنسبة للتشعر<sup>(١)</sup> العام الخاص بالجسم، فإن النساء الموجودات في جميع الأعراق، يكن أقل تشعراً عن الرجال، وفي البعض القليل من الحيوانات رباعية الأيدي، يكون السطح السفلى لجسم الأنثى، أقل تشعراً عن ذلك الخاص بالذكر [١١]. وأخيراً، فإن ذكور القردة، مثل الرجال، يكونون أكثر جسارة<sup>(٢)</sup> وأكثر عنفاً<sup>(٣)</sup>، من

Hairiness

(١) التشعر

Bold

(٢) جسور = جريء

Fierce

(٣) عنيف

الإناث. وهم يقومون بقيادة الجماعة<sup>(١)</sup>، وعندما يكون هناك خطر، فإنهم يتصدرون المقدمة. ونحن نرى بهذا الشكل، مدى التقارب في التوازي، بين الاختلافات الجنسية الخاصة بالإنسان، والحيوانات رباعية الأيدي. ومع ذلك، ففي بعض الأنواع، كما هو الحال مع قروود البابون<sup>(٢)</sup>، والأورانج، والجوريل، فإن هناك اختلافات أكبر بشكل له اعتباره، بين الشقين الجنسيين، كما هو موجود في الحجم الخاص بالأسنان النابية، وفي التكوين واللون الخاصين بالشعر، وبشكل خاص في اللون الخاص بالأجزاء العارية من الجلد، عن الموجودة في صنف الإنسان.

جميع الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان، تكون متقلبة بشكل كبير، حتى في نطاق الحدود الخاصة بنفس العرق، وتختلف كثيراً في الأعراق المتعددة. وهاتان القاعدتان قد ثبت مصحتهما بشكل عام، في جميع أرجاء المملكة الحيوانية. ففي الملاحظات الممتازة، التي تم القيام بها على سطح السفينة "نوفارا" Novara<sup>[١٢]</sup>، فإنه قد وجد أن الأستراليين الذكور، يفوقون الإناث بـ ٦٥ ملليمترًا فقط في طول القامة<sup>(٣)</sup>، بينما كان متوسط الزيادة في الجاويين Javans هو ٢١٨ ملليمترًا، وبهذا الشكل، ففي هذا العرق الأخير، فإن الفارق في طول القامة بين الشقين الجنسيين، يكون أكثر بثلاثة مرات عن ذلك الموجود مع الأستراليين. وقد تم القيام بالعديد من القياسات بشكل دقيق عن القوام<sup>(٤)</sup>، والمحيط الخاص بالعنق والصدر، والطول الخاص بالعمود الفقري<sup>(٥)</sup> والخاص بالذراعين<sup>(٦)</sup>، في الأعراق العديدة المختلفة، وجميع تلك القياسات تقريباً تُظهر، أن الذكور تختلف بشكل أكبر بكثير عن بعضها الآخر، عما تقوم به

Troop	(١) جماعة
Baboon	(٢) قرد البابون = الرياح
Hight	(٣) طول القامة *
Stature	(٤) القوام
Back-bone	(٥) العمود الفقري
Arm	(٦) الذراع

الإناث. وهذه الحقيقة تشير إلى أنه، فيما يتعلق بتلك الصفات، فإنه الذكر الذي قد تم تعديله بشكل رئيسي، منذ تشعب الأعراق العديدة من أصلها المشترك.

التكوين الخاص باللحية والتشعر الخاص بالجسم، يختلفان بشكل ملحوظ، في الرجال التابعين للأعراق المتباينة، وحتى فيما بين القبائل، أو العائلات المختلفة التابعة لنفس العرق. ونحن الأوروبيين، نرى ذلك فيما بيننا، وبناء على ما يقوله "مارتن" Martin<sup>[١٣]</sup>، فإن الرجال الموجودين في جزيرة "سانت كيلدا" St. Kilda، لا يكتسبون لحامهم إلى أن يصلوا إلى عمر الثلاثين أو ما بعده، وحتى عند هذا الحين، تكون اللحية نحيلة جداً. وعلى القارة الأوروبي-آسيوية، تسود اللحية، إلى أن نتجاوز ما بعد الهند، مع أنها مع السكان الأصليين لسيلان Ceylon تكون غير موجودة في كثير من الأحيان، وذلك ما تمت ملاحظته في الأزمان القديمة، بواسطة "ديودورس" Diodorus<sup>[١٤]</sup>. وإلى الشرق من الهند، تختفي اللحية، كما هو الحال مع السياميين Siamese، والملايوين Malays، والكالموكيين Kalmucks، والصينيين Chinese، واليابانيين Japanese، وبالرغم من ذلك، فإن الأيونيين Ainos<sup>[١٥]</sup>، الذين يقطنون أقصى الجزر شمالاً من الأرخبيل الياباني، هم أكثر الرجال تشعراً في العالم. ومع الزواج، تكون اللحية شحيحة<sup>(١)</sup> أو مفقودة<sup>(٢)</sup>، ونادراً ما يكون لديهم سبيلات، وفي كل من الشقين الجنسيين، فإن الجسم يكون في كثير من الأحيان، خالياً تماماً تقريباً، من الزغب الناعم<sup>(٣)</sup> <sup>[١٦]</sup>. وعلى الجانب الآخر، فإن "الپاپوانيين" Papuans التابعين لـ"أرخبيل الملايو"، وهم على مثل الدرجة من السواد المماثلة للزنج، يحوزون على لحي كاملة التكوين<sup>[١٧]</sup>. والقاطنيون لـ"أرخبيل فيجي" Fiji Archipelago الموجود في المحيط الهادئ، لديهم لحي كبيرة كثة<sup>(٤)</sup>، بينما القاطنون للأرخبيلات غير البعيدة، مثل "تونجا" Tonga و"ساموا" Samoa، يكونون بدون لحي، ولكن هؤلاء الرجال تابعون لأعراق

Scanty

Wanting

Fine down

Bushy

(١) شحيح

(٢) مفقود

(٣) الزغب الناعم

(٤) كث

متباينة. وفي "مجموعة إليس" Ellice Group، فإن جميع القاطنين تابعون لنفس العرق، ومع ذلك، فعلى جزيرة واحدة فقط، وهي بالتحديد "تونيمايا" Nunemaya، فإن الرجال لديهم لحى رائعة، بينما على الجزر الأخرى "يكون لديهم، كقاعدة عامة، دزينة من الشعر المشتت، ليقوم مقام الحية" <sup>[١٨]</sup>.

في كل أرجاء القارة الأمريكية الكبرى، فإنه من الممكن أن يقال عن الرجال، إنهم بدون لحى، ولكن في جميع القبائل تقريباً، فإن القليل من الشعر القصير، يكون عرضة للظهور على الوجه، وخاصة في العمر المتقدم. ومع القبائل الخاصة بأمريكا الشمالية، فإن "كاتلين" Catlin يقدر أن ثمانية عشر من ضمن عشرين رجلاً يكونوا خالين بالطبيعة، بشكل كامل، من أى لحية، ولكن من الممكن أحياناً مشاهدة أحد الرجال، الذى يكون قد أهمل اقتلاع الشعر، عند سن البلوغ <sup>(١)</sup>، ولديه لحية تبلغ بوصة أو بوهتين في الطول، و"الجوارانيون" Guaranys التابعون لـ"پاراجواي" Paraguay، يختلفون عن جميع القبائل المحيطة، بحيارتهم للحية صغيرة، وحتى بالإضافة إلى بعض الشعر الموجود على الجسم، ولكن ليس لديهم سبلات <sup>[١٩]</sup>. وقد أخبرنى "السيد فوربس" Mr. Forbes، الذى قام بالاعتناء بشكل خاص لهذه النقطة، بأن "الأيمايين" Aymaras و"الكويتشويين" Queschuas، الخاصين بمنطقة السلاسل الجبلية بأمريكا الجنوبية Cordillera، يكونون غير مشعرين بشكل ملحوظ، إلا أنهم عند التقدم في العمر، يظهر لديهم أحياناً، القليل من الشعر المشتت على ذقونهم <sup>(٢)</sup>. والرجال التابعون لهاتين القبيلتين، لديهم القدر اليسير جداً من الشعر، الموجود على الأجزاء المختلفة من الجسم، في الأماكن التى ينمو فيها الشعر بشكل غزير فى الأوروبيين، والنساء ليس لديهن أى شعر فى تلك الأجزاء المقابلة. ومع ذلك، فإن الشعر الموجود على الرأس، يبلغ طولاً خارجاً عن المعتاد، فى كل من الشقين الجنسيين، وكثيراً ما يصل إلى الأرض تقريباً، وهذا هو الحال بالمثل، مع البعض من القبائل الأمريكية الشمالية. الشقان

Puberty

(١) سن البلوغ

Chin

(٢) ذقن

الجنسيان الخاصان بسكان أمريكا الأصليين<sup>(١)</sup>، لا يختلفان بقدر كبير جداً عن بعضهما الآخر، في الكمية الخاصة بالشعر، وفي الهيئة العامة للحجم، كما يحدث في أعراق أخرى<sup>[٢٠]</sup>. وهذه الحقيقة منازرة، لما يحدث مع بعض القروء المتقاربة بشكل حميم، فإن الشقين الجنسيين الخاصين بالشمپانزى لا يكونا مختلفين، مثل الخاصين بالأورانج أو الجوريلا<sup>[٢١]</sup>.

لقد رأينا في الأبواب السابقة، أن العديد من الصفات الموجودة في الحيوانات الثديية، والطيور، والأسماك، والحشرات، وخلافهم، التي توجد هناك كل الأسباب، التي تدعو على الاعتقاد، بأنه قد تم اكتسابها بشكل أساسي، من خلال الانتقاء الجنسي، عن طريق أحد الشقين الجنسيين، قد تم انتقالها للجنس الآخر. وبما أنه من الواضح، أن نفس الشكل من الانتقال، قد ساد بشكل كبير، مع الصنف الإنساني، فلسوف نتجنب التكرار، الذي لا طائل من ورائه، إذا ما تناولنا النشأة الخاصة، بالصفات المميزة للشق الجنسي الذكري، بالإضافة إلى البعض المعين من الصفات الأخرى، الشائعة لكل من الشقين الجنسيين.

## قانون المعركة

مع غير المتدينين، وعلى سبيل المثال الأستراليين، فإن النساء تمثل السبب الدائم للحرب، سواء بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة، أو بين القبائل المتباينة. وبذلك، فلا شك في أن هذا كان هو السائد، في العصور القديمة. ومع البعض من الهنود الأمريكيين الشماليين، فإن التبارى يخضع لنظام، وهو ما يصفه المراقب الممتاز "هيرن" Heame<sup>[٢٢]</sup> بقوله: "لقد كانت العادة الدائمة بين هؤلاء القوم، أن يقوم الرجال بالمصارعة"<sup>(٢)</sup> فيما بينهم، من أجل أي امرأة يكونون متعلقين بها، وبالطبع فإن الجانب الأقوى، هو الذي دائماً ما يفوز بالفريضة. وأي رجل ضعيف، إلا إذا كان صانداً جيداً،

Aborigines  
Wrestle

(١) السكان الأصليون  
(٢) يصارع

ومحبوباً جداً، من النادر أن يسمح له بالاحتفاظ بزوجة، قد يعتقد أحد الرجال الأقوياء، أنها تستحق منه انتباهاً. وهذا العرف<sup>(١)</sup> يسود بين جميع القبائل، ويكون سبباً فى روح عالية من التنافس<sup>(٢)</sup> بين شبابها، الذين يقومون فى جميع المناسبات، منذ طفولتهم، بتجربة قوتهم ومهارتهم فى المصارعة. ومع الجوانيين Gunas الخاصين بأمريكا الجنوبية، فإن "أزارا" Azara يصرح، بأن الرجال نادراً ما يقدمون على الزواج، حتى يبلغوا العشرين من العمر أو أكثر، على أساس أنهم قبل هذا العمر، لا يستطيعون هزيمة منافسيهم.

من الممكن تقديم حقائق أخرى مماثلة، ولكن حتى إذا لم يكن لدينا أى دليل على هذا الموضوع، فإنه من الممكن لنا أن نشعر، بأننا متأكدون تقريباً، نتيجة للتناظر الخاص بالحيوانات الرباعية الأيدي العليا<sup>[٢٣]</sup>، بأن القانون الخاص بالمعركة، قد كان سائداً مع الإنسان، فى أثناء المراحل المبكرة من تكوينه. والظهور العارض فى الوقت الحالى للأسنان النابية، التى تبرز فوق مستوى الأخرى، مع آثار باقية للفجوات الفاصلة بين بعض أسنان القردة (الفلجات)<sup>(٣)</sup>، والفراغ المفتوح لاستقبال الأنياب المقابلة، تمثل فى جميع الاحتمالات، حالة من حالات الارتداد إلى الحالة السابقة، عندما كانت الأسلاف الأولى للإنسان، مزودة بتلك الأسلحة، مثل الكثير من ذكور الحيوانات رباعية الأيدي، الموجودة حالياً. وقد تم التعليق فى باب سابق على أنه، عندما أصبح الإنسان منتصباً بشكل تدريجى، وقام باستخدام يديه بشكل مستمر، من أجل القتال بالعصى والأحجار، علاوة على الأغراض الحياتية الأخرى، فقد كان من شأنه استخدام فكوكه وأسنانه، بشكل أقل فأقل. والفكوك، علاوة على العضلات الخاصة بهم، سوف يكون من شأنهم عندئذ، أن يختزلوا من خلال عدم الاستخدام<sup>(٤)</sup>، كما سوف يحدث مع الأسنان، من خلال المبادئ غير المفهومة بشكل جيد، الخاصة

Custom	(١) عرف = عادة
Emulation	(٢) تنافس = تضاهى
Diastema	(٣) فجوة فاصلة بين بعض أسنان القردة = فلجة
Disuse	(٤) عدم الاستخدام

بالعلاقة المتبادلة<sup>(١)</sup> وتنظيم النمو<sup>(٢)</sup>، وذلك لأننا نرى في كل مكان، أن الأجزاء التي تصبح بدون فائدة، يتم اختزال حجمها. وعن طريق مثل تلك الخطوات، فإن من شأن عدم التساوى الأصلي، الموجود بين الفكوك في الشقين الجنسيين للصنف الإنساني، أن يكون قد تمت إزالته. والحالة متوازنة تقريباً، مع تلك الخاصة بالكثير من ذكور الحيوانات المجترّة<sup>(٣)</sup>، التي تم فيها اختزال الأسنان النابية، إلى مجرد آثار باقية غير مكتملة، أو تم اختفائها، وبشكل واضح، بالتوافق مع الظهور الخاص بالقرون. وبما أن الاختلاف الاستثنائي، الموجود بين الجماعم الخاصة بالشقين الجنسيين، في الأورانج والجوريل، له علاقة حميمة مع الظهور الخاص بالأسنان النابية الهائلة في الحجم في الذكور، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن الاختزال في الفكوك والأسنان، الموجودة في ذكور الأسلاف المبكرة للإنسان، لابد من أنها قد أدت، إلى أكبر تغيير ملفت للنظر ومفيد، في المظهر الخاص بهم.

لا يمكن أن يكون هناك كثير من الشك، في أن التفوق في الحجم والقوة الخاصين بالرجل، بالمقارنة مع الأنثى، علاوة على العرض الأكبر لكتفيه، والعضلات الأكثر ظهوراً، والشكل الكفافي الصارم<sup>(٤)</sup> للجسم، والزيادة في الشجاعة والشراسة، هي جميعها نتيجة في الجزء الرئيسي، للوراثة عن أسلافه من الذكور نصف - البشرية<sup>(٥)</sup>. ومع ذلك، فإن تلك الصفات من شأنها أن يكون قد تم الاحتفاظ بها، أو حتى زيادتها، في أثناء العصور الطويلة من همجية<sup>(٦)</sup> الإنسان، عن طريق النجاح للأكثر قوة والأكثر جسارة من الرجال، سواء في التنازع العام من أجل الحياة، وفي تباريهم للظفر بالزوجات، وهو نجاح من شأنه أن يضمن تركهم لذرية أكثر عدداً، عن إخوانهم الأقل

Correlation

Economy of growth

Ruminants

Rugged

Half-human

Savagery

(١) العلاقة المتبادلة = التلازم

(٢) تنظيم النمو = منظومة النمو

(٣) الحيوانات المجترّة

(٤) صارم

(٥) نصف - بشري

(٦) همجية

موهبة. وليس من المحتمل أن يكون القدر الأكبر من القوة للرجل، قد تم اكتسابه بشكل مبدئي، من خلال التأثيرات الموروثة عن أنه قد قام بالعمل بشكل شاق أكثر من المرأة، لإعالة نفسه، وتوفير الإعاشة لعائلته، وذلك لأن النساء في جميع الأمم غير المتحضرة، يكن مضطرات إلى العمل، بنفس الجدية الماثلة للرجال على أقل تقدير. ومع الأمم المتحضرة، فإن اللجوء إلى القتال من أجل الحيابة على النساء، قد توقف منذ زمن طويل، وعلى الجانب الآخر، فإن الرجال، كقاعدة عامة، عليهم أن يعملوا باجتهاد أكبر من النساء، من أجل معاشهم المشترك، وهكذا، فإن قوتهم الزائدة، سوف يكون من شأنها أن تبقى.

### الاختلاف في القدرات الذهنية<sup>(١)</sup> الخاصة بالشقين الجنسين

بالنسبة للاختلافات من هذه الطبيعة الموجودة بين الرجل والمرأة، فإنه من المحتمل أن يكون الانتقاء الجنسي، قد لعب دوراً في غاية الأهمية، وأنا أدرك أن البعض من الكتاب يشك، في إذا كان هناك أى شيء مماثل لهذا الاختلاف المتأصل<sup>(٢)</sup>، ولكن هذا محتمل على الأقل، نتيجة للتناظر الخاص بالحيوانات المتدنية، التي تقوم بتقديم صفات جنسية ثانوية أخرى. ولا يوجد من يجادل، في أن الثور الفحل<sup>(٣)</sup>، يختلف في نزعته<sup>(٤)</sup> عن البقرة، والكلوف الوحشي<sup>(٥)</sup> عن الخنزيرة<sup>(٦)</sup>، والجواد الفحل<sup>(٧)</sup>

Mental powers

(١) القدرات الذهنية \*

Inherent

(٢) متأصل

Bull

(٣) الثور = الفحل = البعل

Disposition

(٤) النزعة

Wild-boar

(٥) الكلوف (الخنزير) الوحشي

Sow

(٦) الخنزيرة = أنثى الخنزير

Stallion

(٧) الجواد الفحل (غير المخصى) : المعد للاستيلاء



عن المهرة<sup>(١)</sup>، وكما هو معروف جيداً للقيمين<sup>(٢)</sup> على معارض الحيوانات<sup>(٣)</sup>، فإن الذكور الخاصة بالقرود غير المذيلة الكبرى<sup>(٤)</sup>، تختلف عن الإناث. ويبدو أن المرأة تختلف عن الرجل في النزعة الذهنية<sup>(٥)</sup>، وبشكل رئيسي في رقتها<sup>(٦)</sup> الأكثر، وأنانيتها<sup>(٧)</sup> الأقل، وهذا يصدق حتى مع غير المتمدينين، كما يبدو واضحاً في الفقرة المعروفة جيداً، الموجودة في كتاب "مونجو پارك" Mungo Park، بعنوان "رحلات" Travels، وعن طريق التصريحات، التي قام بها الكثير من الرحالة الآخرين. والمرأة، نتيجة لغرائزها الأمومية<sup>(٨)</sup>، تقوم بإظهار تلك الصفات تجاه أطفالها، بدرجة بارزة، وبناء على ذلك، فإنه من المرجح، أن يكون من شأنها في كثير من الأحيان، أن تقوم ببسطها، تجاه زملائها من الكائنات الحية. والرجل هو المنافس للرجال الآخرين، وهو يسعد بالمنافسة، وهذا يؤدي إلى الطموح<sup>(٩)</sup>، الذي يؤدي بسهولة إلى الأنانية. ويبدو أن تلك الصفات الأخيرة، تمثل حقه المولدى<sup>(١٠)</sup> الطبيعي والمشئوم. ومن المعترف به بوجه عام مع المرأة، أن القدرات الخاصة بالإلهام<sup>(١١)</sup>، والخاص بالإدراك الحسى<sup>(١٢)</sup> السريع، وربما الخاص بالمحاكاة<sup>(١٣)</sup>، تكون ملحوظة بشكل أكبر عن الموجودة في الرجل، ولكن البعض على

Mare	(١) المهرة = أنثى الجواد
Keeper	(٢) القيم على
Menagerie	(٣) معرض الحيوانات
Larger apes	(٤) القرود غير المذيلة الكبرى *
Mental disposition	(٥) النزعة الذهنية *
Tenderness	(٦) الرقة
Selfishness	(٧) الأنانية
Maternal instincts	(٨) الغرائز الأمومية
Ambition	(٩) الطموح
Birthright	(١٠) الحق المولدى = الحق المكتسب بالولادة *
Intuition	(١١) الإلهام *
Perception	(١٢) الإدراك الحسى *
Imitation	(١٣) المحاكاة

الأقل، من تلك الملكات<sup>(١)</sup>، يكون شيئاً مميزاً خاصاً بالأعراق المتدنية، وبالتالي فإنها خاصة بحالة سابقة، وأقل في المستوى من التحضر.

التباين الرئيسى فى القدرات الذهنية الخاصة بالشقين الجنسيين، يتضح عن طريق بلوغ الرجل، إلى المراتب العليا، فى أى شأن يتخذه، بشكل أكبر مما تستطيعه المرأة، سواء كان محتاجاً إلى تفكير عميق<sup>(٢)</sup>، أو رزانة<sup>(٣)</sup>، أو قدرة على التخيل<sup>(٤)</sup>، أو إلى مجرد الاستخدام للحواس<sup>(٥)</sup> والأيدى. وإذا تم وضع اثنين من القوائم، التى تصنّف على الرجال والنساء، الأكثر بروزاً فى قرض الشعر<sup>(٦)</sup>، والرسم<sup>(٧)</sup>، وفن النحت<sup>(٨)</sup>، والموسيقى (متضمناً كلا من التأليف الموسيقى<sup>(٩)</sup> والأداء<sup>(١٠)</sup>)، والتاريخ، والعلم، والفلسفة، مع نصف دزينة من الأسماء، التى تندرج تحت كل موضوع، فإن القائمتين من شأنهما، ألا يكونا مجالاً لأى مقارنة. ومن الممكن لنا أيضاً أن نخلص، نتيجة للقانون الخاص بالانحراف عن المعدلات<sup>(١١)</sup>، الموضح بشكل جيد بواسطة "السيد جالتون" Mr. Galton، فى كتابه عن "العبقريّة الوراثية" Hereditary Genius، بأنه إذا كان الرجال مؤهلين لتفوق لا جدال فيه على النساء، فى الكثير من الموضوعات، فلا بد من أن تكون القدرات الذهنية فى الرجل، أعلى من تلك الخاصة بالمرأة.

Faculty	(١) ملكة = موهبة = مقدرة خاصة
Deep thought	(٢) تفكير عميق
Reason	(٣) رزانة = وزن أو تقييم الأمور *
Imagination	(٤) قدرة على التخيل
Senses	(٥) الحواس
Poetry	(٦) قرض الشعر
Painting	(٧) الرسم
Sculpture	(٨) فن النحت
Composition	(٩) التأليف (الموسيقى)
Performance	(١٠) الأداء
Law of deviation from averages	(١١) قانون الانحراف عن المعدلات *

فيما بين الأسلاف نصف البشرية الخاصة بالإنسان، وفيما بين غير المتمدنين، قد كان هناك صراعاً بين الذكور في أثناء الكثير من الأجيال، من أجل الاستحواذ على الإناث. ولكن مجرد القوة والحجم الجسماني، من شأنهما أن يقوما بالقليل، في سبيل تحقيق الانتصار، إلا إذا كانا مترافقين مع الشجاعة، والمثابرة<sup>(١)</sup>، والطاقة الموجهة<sup>(٢)</sup>. ومع الحيوانات الاجتماعية<sup>(٣)</sup>، فإن الذكور اليافعة عليها أن تمر من خلال الكثير من التباري، قبل أن يفوزوا بإحدى الإناث، ويحتفظ الذكور المتقدمين في العمر بإنثاهم، عن طريق معارك متجددة. وعليهم أيضاً، في حالة الصنف الإنساني، أن يدافعوا عن إنثاهم، علاوة على صغارهم، ضد الأعداء من جميع الأصناف، وأن يقوموا بالصيد من أجل إعاشتهم المشتركة. ولكن لكي يقوموا بتجنب الأعداء، أو بمهاجمتهم بنجاح، ولكي ينجحوا في الإمساك بالحيوانات الوحشية، ولكي يقوموا بتشكيل الأسلحة، فإن ذلك يحتاج إلى المساعدة الخاصة بالملكات الذهنية العليا<sup>(٤)</sup>، وهي بالتحديد، قوة الملاحظة<sup>(٥)</sup>، أو الترنن<sup>(٦)</sup>، أو الابتكار<sup>(٧)</sup>، أو القدرة على الإبداع<sup>(٨)</sup>. وسوف يكون من المحتم وضع تلك الملكات المختلفة، بشكل مستمر، محك الاختبار، ويتم اصطفاؤها في أثناء مرحلة الرجولة<sup>(٩)</sup>، والأكثر من ذلك، فإن من شأنهم أن يكون قد تم تعزيزهم، عن طريق الاستخدام، في أثناء تلك المرحلة بالذات من العمر. وبالتالي، فإنه بالتوافق مع المبدأ المشار إليه كثيراً، فإنه من الممكن لنا أن نتوقع، أنهم سوف يميلون

Perseverance	(١) المثابرة
Determined energy	(٢) الطاقة الموجهة *
Social animals	(٣) الحيوانات الاجتماعية
Higher mental faculties	(٤) الملكات الذهنية العليا *
Observation	(٥) قوة الملاحظة
Reason	(٦) الترنن = بذن الأمور *
Invention	(٧) الابتكار = الاختراع
Imagination	(٨) القدرة على الإبداع = القدرة على التصور *
Manhood	(٩) مرحلة الرجولة

على الأقل، إلى الانتقال بشكل رئيسي، إلى الذرية المذكورة عند فترة مطابقة من مراحل الرجولة.

والآن، عندما يتم وضع اثنين من الرجال في منافسة، أو أحد الرجال مع إحدى النساء، كلاهما كان حائزاً على كل خاصية ذهنية في حالة اكتمال متساوي، باستثناء أن أحدهما لديه قدر أكبر من الطاقة، والمثابرة، والمثابرة، فإن الأخير سوف يصبح بشكل عام، أكثر تفوقاً في كل مجال، وسوف يجني الترقى<sup>(١)</sup> [٢٤]. وقد يقال عنه إنه حائز على عبقرية<sup>(٢)</sup> وذلك لأنه قد تم الإعلان، بواسطة أحد الثقات العظماء، بأن العبقرية هي طول الأناة<sup>(٣)</sup>، وطول الأناة بهذا المعنى، تعني المثابرة بدون إحجام<sup>(٤)</sup> أو رهبة<sup>(٥)</sup>. ولكن ربما تكون هذه الوجهة من النظر عن العبقرية قاصرة، وذلك لأنه بدون القدرات العليا على الإبداع ووزن الأمور، لا يمكن تحقيق أي نجاح بارز، في العديد من المواضيع. وتلك الملكات الأخيرة، علاوة على السابقة، من شأنها أن يتم ظهورها في الرجل، جزئياً، من خلال الانتقاء الجنسي، وهذا يعني، من خلال التباري الخاص بالذكور المنافسة، وجزئياً من خلال الانتقاء الجنسي، وهذا يعني، نتيجة للنجاح في الصراع العام من أجل الحياة، وبما أنه في كلتا الحالتين، فإن الصراع من شأنه أن يكون في أثناء مرحلة النضوج، فإن الصفات التي يتم اكتسابها بهذا الشكل، سوف يكون من شأنها أن تنتقل بشكل أكثر اكتمالاً، إلى الذرية الذكورية، عنها إلى الأنثوية. وهذا يتوافق بطريقة مدهشة، مع تلك الوجهة من النظر، الخاصة بالتعديل<sup>(٦)</sup> والتدعيم<sup>(٧)</sup> للكثير من قدراتنا الذهنية، عن طريق الانتقاء الجنسي، وهذا يعني، أنها

Ascendancy

(١) الترقى \*

Genius

(٢) عبقرية = نبوغ

Patience

(٣) طول الأناة = الصبر

Unflinching

(٤) عدم الإحجام

Undaunted

(٥) عدم الرهبة = الإقدام

Modification

(٦) تعديل

Re-inforcement

(٧) تدعيم

أولاً تمر بشكل غريب، في خلال تغيير ملحوظ عند سن البلوغ<sup>(١)</sup> [٢٥]، وثانياً، أن الخصيان<sup>(٢)</sup> يبقون طوال حياتهم، في مرتبة أدنى بالنسبة لتلك الخصائص. وهكذا، فإن الرجل قد أصبح في آخر الأمر، متفوقاً على المرأة. ومن حسن الحظ فعلاً، أن القانون الخاص بالانتقال المتساوي<sup>(٣)</sup> للصفات، إلى كل من الشقين الجنسيين، يسود مع الحيوانات الشديدة، وإلا لكان من المحتمل، أن يكون من شأن الرجل، أن يصبح على درجة من التفوق في الموهبة<sup>(٤)</sup> الذهنية عن المرأة، مماثلة لتفوق ذكر الطاووس في ريش زينته الزخرفي، على أنثى الطاووس.

لا بد من أن يوضع نصب الأنظار، أن الميل للصفات المكتسبة بواسطة كل من الشقين الجنسيين، في وقت متأخر من العمر، إلى أن يتم انتقالها إلى نفس الشق الجنسي، عند نفس العمر، وللصفات المكتسبة في وقت مبكر، إلى أن يتم انتقالها إلى كل من الشقين الجنسيين، هي قواعد بالرغم من كونها عامة، فإنها لا تتحقق بشكل دائم. وإذا تحققت تلك القواعد بشكل دائم، فمن الممكن لنا أن نستنتج (ولكنني هنا أتعدى حدودي اللائقة)، أن التأثيرات الموروثة الخاصة بالتعليم المبكر للصبي والبنات، من شأنه أن يتم انتقاله بشكل متساو، إلى كل من الشقين الجنسيين، وبهذا الشكل فإن عدم التساوي الحالي في القدرات الذهنية، الموجود بين الشقين الجنسيين، ليس من شأنه أن ينمحي، عن طريق مقرر مماثل من التدريب المبكر، ولا أن يكون قد تسبب، عن تدريبهم المبكر غير المتماثل. ولكي يكون من شأن المرأة، أن تبلغ نفس المستوى المماثل للرجل، فإنه يتحتم عليها، عندما تصل إلى البلوغ تقريباً، أن تكون قد تدربت على بذل الجهد والمثابرة، وأن يتم تدريب ترزنها وقدرتها على الإبداع إلى أعلى نقطة، وعندئذ، فمن المحتمل أن تقوم بنقل خواصها بشكل رئيسي، إلى بناتها البالغات. ومع ذلك، فإن جميع النساء لا يمكن تربيتهم بهذا الشكل، إلا إذا تم في خلال العديد من

Puberty

(١) سن البلوغ

Eunuchs

(٢) الخصيان. الذين تم إزالة خصامهم

Law of equal transmission

(٣) القانون الخاص بالانتقال المتساوي \*

Endowment

(٤) موهبة

الأجيال، لهؤلاء اللاتي قد تميزن في الفضائل<sup>(١)</sup> الشاقة السابق ذكرها، أن يكن قد تزوجن، وأنتجن ذرية بأعداد أكبر، من النساء والأخريات. وكما تم التعليق من قبل على القوة الجسمانية، وبالرغم من أن الرجال لا تقوم حالياً بالتقاتل من أجل زوجاتهم، وأن هذا الشكل من الانتقاء قد زال، فإنهم في أثناء مرحلة الرجولة، يمرون في العادة في خلال صراع عنيف، لكي يقوموا بإعالة أنفسهم وعائلاتهم، وهذا سوف يميل إلى الإبقاء، أو حتى إلى الزيادة في قدراتهم الذهنية، وما يتبعها من عدم التساوى، الموجود حالياً، بين الشقين الجنسيين<sup>[٢٦]</sup>.

## الصوت والقدرات الموسيقية

يوجد في بعض الأنواع من رباعيات الأيدي، اختلاف كبير بين الشقين الجنسيين البالغين، في القدرة الخاصة بأصواتهم، وفي التكوين الخاص بأعضائهم الصوتية، ويبدو أن الرجل قد ورث هذا الاختلاف، عن جدوده العليا المبكرة. فإن أحباله الصوتية<sup>(٢)</sup>، تكون أطول بحوالي الثلث، عن الموجودة في المرأة، أو الموجودة في الغلمان<sup>(٣)</sup>، وإزالة الذكورية يؤثر عليه بنفس الطريقة، التي يؤثر بها على الحيوانات المتدنية، وذلك لأن ذلك "يوقف ذلك النمو البارز للعضروف الدرقي"<sup>(٤)</sup>، وخلافه، الذي يصاحب الاستطالة في الأحبال<sup>[٢٧]</sup>. وبالنسبة للسبب وراء هذا الاختلاف الموجود بين الشقين الجنسيين، فلا يوجد لدى شيء لكي أضيفه، إلى التعليقات الموجودة في الباب السابق، حول التأثيرات المحتملة للاستخدام الطويل المستمر للأعضاء الصوتية، عن طريق الذكر، تحت تأثير الإثارة الغرامية، والغضب، والغيرة. وبناء على ما يقوله "السير دانكان جيب" Sir Duncan Gibb<sup>[٢٨]</sup>، فإن الصوت والشكل الخاص بالحنجرة،

Vertues

(١) فضائل

Vocal cords

(٢) الأحبال الصوتية

Boy

(٣) غلام = صبي = طفل ذكر

Thyroid

(٤) العضروف الدرقي

يختلفان في الأعراق المختلفة من الصنف الإنسانى، ولكن مع التتاريين Tartars، والصينيين، وخلافهما، فإنه يقال عن صوت الذكر، إنه لا يختلف بهذا القدر الكبير، عن ذلك الخاص بالأنثى، كالموجود فى معظم الأعراق الأخرى.

المقدرة والشغف بالغناء أو الموسيقى، بالرغم من أنهما ليسا من الصفات الجنسية الموجودة فى الإنسان، فإنه لا يجب إغفالهما فى هذا المكان. وبالرغم من أن الأصوات المصدرة عن طريق الحيوانات من جميع الأصناف، يفيد فى الكثير من الأغراض، فإنه من الممكن الادعاء بقوة، بأن الأعضاء الصوتية، قد تم فى الأصل استخدامها واكتمالها، بشكل متصل بالتكاثر الخاص بالنوع، والحشرات، وبعض العناكب، تمثل الحيوانات الأكثر تدنيًا، التى تقوم بإنتاج أى صوت بشكل إرادى، ويتم عادة إنجاز ذلك، عن طريق المساعدة الخاصة بأعضاء جسدية صريرية<sup>(١)</sup> مشيدة بشكل جميل، التى فى كثير من الأحيان، ما تكون قاصرة على الذكور. والأصوات المصدرة بهذا الشكل تتكون، فى جميع الحالات حسب اعتقادى، من نفس النغمة الموسيقية، التى يتم تكرارها بشكل تواترى<sup>(٢)</sup> [٢٩]، وهذا الصوت يكون فى بعض الأحيان، مرضيًا حتى للأذان الخاصة بالإنسان. ويبدو أن الغرض الأساسى، وفى بعض الحالات الوحيد، هو إما النداء، أو اجتذاب الشق الجنسى المقابل.

يقال عن الأصوات المصدرة بواسطة الأسماك، إنه يتم القيام بها فى بعض الحالات، بواسطة الذكور فقط، فى أثناء موسم التكاثر. وجميع الحيوانات الفقارية المنتنسة للهواء، تحوز بشكل ضرورى، على جهاز للاستنشاق<sup>(٣)</sup> والطرء<sup>(٤)</sup> للهواء، بأنبوبية<sup>(٥)</sup> قابلة لأن يتم إغلاقها عند إحدى النهايتين. وبناء على ذلك، فعندما كان يتم إثارة التابعين البدائيين لهذه الطائفة بشكل قوى، وتتقلص عضلاتهم بشكل عنيف، فقد

Stridulating

Rhythmic

Inhale

Expel

Pipe

(١) صريرى. صوت الصرير الحاد

(٢) تواترى = متواتر \*

(٣) استنشاق

(٤) طرد = إخراج

(٥) أنبوبية

كان من المؤكد تقريباً، إنتاج أصوات لا معنى لها، وهى التى إذا ثبت بأى طريقة أنها مفيدة، من الممكن سريعاً أن يتم تعديلها أو تقويتها، عن طريق الحفاظ على التمايزات<sup>(١)</sup> المتكيفة بشكل صحيح. وأكثر الحيوانات الفقارية التى تتنفس الهواء تدنياً هى البرمائيات<sup>(٢)</sup>، ومن بينها الضفادع<sup>(٣)</sup> والعلاجيم<sup>(٤)</sup> تكون حائزة على أعضاء صوتية، التى يتم استخدامها بشكل متواصل، فى أثناء موسم التكاثر، والتى كثيراً ما تكون أكثر تطوراً فى الذكر، عنها فى الأنثى. والذكر وحده فى السلحفاة البرية<sup>(٥)</sup>، هو الذى يقوم بإصدار صوت، ويتم هذا فقط فى أثناء الموسم الغرامى. وذكر القاطور<sup>(٦)</sup> تقوم بالزئير<sup>(٧)</sup> أو الخوار<sup>(٨)</sup>، فى أثناء نفس الموسم. وكل شخص يعلم إلى أى مدى، تقوم الطيور باستخدام أعضائها الصوتية، كوسيلة للتودد الجنىسى، وبعض من الأنواع تقوم كذلك، بتأدية ما قد يسمى بالموسيقى الالاتية<sup>(٩)</sup>.

فى الطائفة الخاصة بالحيوانات الثديية، التى تهتمنا فى هذا المقام بشكل أكثر خصوصية، تقوم الذكور الخاصة بجميع الأنواع تقريباً، باستخدام أصواتها فى أثناء موسم التكاثر، بشكل أكبر بكثير عن أى وقت آخر، وبعضهم يكون أبكم بشكل كامل، باستثناء ذلك الموسم. ومع أنواع أخرى، يقوم كل من الشقين الجنىسيين، أو الإناث فقط، باستخدام أصواتهم كنداء غرامى<sup>(١٠)</sup>. ومع وضع تلك الحقائق فى الاعتبار، وأن الأعضاء الجسمية الصوتية الخاصة ببعض الحيوانات رباعية الأقدام، تكون متكونة

Adapted variations

Amphibians

Frogs

Toads

Tortoise

Alligator

Roar

Below

Instrumental music

Love-call

(١) التمايزات المتكيفة (التكيفية) \*

(٢) البرمائيات = القواذب

(٣) الضفادع

(٤) العلاجيم = ضفادع الطين

(٥) السلحفاة البرية \*

(٦) القاطور = التمساح الأمريكى

(٧) زئير

(٨) خوار

(٩) الموسيقى الالاتية

(١٠) نداء غرامى



بشكل أضخم بكثير في الذكر، عن الموجود في الأنثى، سواء بشكل دائم، أو بشكل مؤقت، في أثناء موسم التكاثر، ومع الوضع في الاعتبار أنه في معظم الطوائف المتدنية، أن الأصوات الصادرة عن طريق الذكور، تفيد ليس فقط في النداء ولكن لكي تقوم بإثارة أو فتنه الأنثى، فإنها لحقيقة مدهشة، أنه ليس لدينا حتى الآن، أى دليل جيد على أن تلك الأعضاء الجسدية، يتم استخدامها عن طريق ذكور الحيوانات الثديية، لاجتذاب الإناث. ولعل قرد الفطريات ذو الفراء<sup>(١)</sup> يشكل استثناء، مثل ذلك الخاص بالقرود الشجرى الرشيق<sup>(٢)</sup>، وهو قرد غير مذيّل<sup>(٣)</sup>، متقارب<sup>(٤)</sup> مع الإنسان. وهذا العيبون<sup>(٥)</sup> لديه صوت غاية في الارتفاع، ولكنه موسيقى. ويصرح "السيد واترهاوس" Mr. Waterhouse<sup>[٣٠]</sup>، بقوله: "قد بدى لى أنه بالارتفاع والانخفاض في السلم الموسيقى<sup>(٦)</sup>، فإن الفواصل قد كانت دائماً نصف نغمات<sup>(٧)</sup> بالضبط، وأنا متأكد من أن أعلى نغمة، قد كانت الثمانية الصوتية<sup>(٨)</sup> المضبوطة على الأقل. والنوعية الخاصة بالنغمات موسيقية جداً، وأنا لا أشك أن أى لاعب للكان<sup>(٩)</sup>، قد يكون قادراً على أن يعطى فكرة صحيحة، عن التركيب الموسيقى<sup>(١٠)</sup> الخاص بالجييون، باستثناء ما يتعلق بارتفاع نبرته". ويقوم "السيد واترهاوس" بعد ذلك، بسرد النغمات. أما "الأستاذ أوين" Prof. Owen، وهو موسيقى، فإنه يؤكد التصريح السابق، ويعلق، ولو بشكل خاطئ،

Mycetes caraya	(١) قرد الفطريات ذو الفراء *
Hylobates agilis	(٢) القرد الشجرى الرشيق *
Ape	(٣) قرد غير مذيّل *
Allied	(٤) متقارب مع = قريب إلى *
Gibbon	(٥) الجييون: أحد القرود غير المذيلة منخفضة المستوى
Scale	(٦) السلم الموسيقى = النظام الدرجى الموسيقى = التدرجات الموسيقية *
Half-tone	(٧) نصف نغمة
Octave	(٨) الثمانية الموسيقية
Violinist	(٩) لاعب كان
Composition	(١٠) التركيب الموسيقى

على أن هذا الجيبون، "هو الوحيد من الحيوانات الثديية غير العاقلة"<sup>(١)</sup>، الذي قد يقال عنه، إنه يقوم بالغناء". ويبدو عليه، أنه يصبح مثاراً بشكل كبير، بعد أدائه الموسيقى. وللأسف، فإن سلوكياته لم يتم على الإطلاق مراقبتها في البيئة الطبيعية، ولكن نتيجة للتناظر مع حيوانات أخرى، فمن المحتمل أنه يقوم باستخدام قدراته الموسيقية، بشكل أكثر خصوصية، في أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسي.

هذا الجيبون، ليس النوع الوحيد الموجود في الطبقة، الذي يقوم بالغناء، وذلك لأن ابني "فرانسيس داروين" Francis Darwin، قد أصغى بانتباه في الحدائق الحيوانية، إلى القرد الشجري الأبيض الفخزين<sup>(٢)</sup>، بينما كان يفنى إيقاعاً<sup>(٣)</sup> مكوناً من ثلاث نبرات<sup>(٤)</sup>، بفواصل موسيقية حقيقية، وبنغمة<sup>(٥)</sup> موسيقية واضحة. وإنها لحقيقة مذهشة بشكل أكبر، أن بعض الحيوانات القارضة<sup>(٦)</sup>، تقوم بإصدار أصوات موسيقية. فالجرذان المفردة<sup>(٧)</sup> كثيراً ما تم ذكرهم وعرضهم، ولكن كان من الشائع الارتياح في اللجوء إلى الخديعة<sup>(٨)</sup>. ومع ذلك، فإن لدينا أخيراً، تقريراً صريحاً تمت كتابته، بواسطة مراقب معروف جداً، وهو "المبجل س. لوكوود" Rev. S. Lockwood [٢٧]، خاص بالقدرات الموسيقية الخاصة بأحد الأنواع الأمريكية، وهو الجرذ الغامض الغربي المشهور<sup>(٩)</sup>، التابع إلى طبقة متباينة عن تلك الخاصة بالجرذ الإنجليزي. وقد تم وضع هذا الحيوان الضئيل في الحبس، وتم سماع الأداء بشكل متكرر. وفي واحدة

Brute	(١) غير عاقل = وحشى - بهيمى
Hylobates leuciscus	(٢) القرد الشجري أبيض الفخزين *
Cadence	(٣) إيقاع
Note	(٤) نبرة (موسيقية)
Tone	(٥) نغمة (موسيقية)
Rodents	(٦) الحيوانات القارضة = القوارض
Singing mice	(٧) الجرذان المفردة *
Imposture	(٨) الخديعة = انتحال شخصية بغرض الخداع
Hesperomys cognatus	(٩) الجرذ الغامض الغربى المشهور *

من الأغنيتين الرئيسيتين فإن "الفصل الموسيقى"<sup>(١)</sup>، كان من شأنه بشكل متكرر، أن يستطيل إلى اثنين أو ثلاثة، وكان من شأن الجرزة في بعض الأحيان تنتقل من "سى الحادة" C sharp و"دى" D، إلى "سى الطبيعية" C natural و"دى" D، ثم تقوم بالتغريد<sup>(٢)</sup> على هاتين النبرتين لفترة ما، وتنتهي<sup>(٣)</sup> بسقسقة<sup>(٤)</sup> سريعة على "سى الحادة" C sharp و"دى" D. وقد كان التباين بين النغمات الجزئية<sup>(٥)</sup> ملحوظاً جداً، وفي الإمكان تقديره بسهولة للأذن الرفيعة المستوى. ويقوم "السيد لوكود" بتقديم كل من الأغرودين في النوتة الموسيقية<sup>(٦)</sup>، ويضيف بأنه بالرغم من أن هذه الجرزة الضئيلة، ليس لديها أذنًا للتوقيت، فإنها تلتزم بالمفتاح B ("اثنان منخفضان" two flats)، وبشكل قاصر على مفتاح كبير<sup>(٧)</sup>.... "وينخفض صوتها الرقيق الصافي بمقدار ثمانية موسيقية"<sup>(٨)</sup> بكل دقة ممكنة، ثم عند الختام، فإنه يرتفع مرة أخرى، إلى ارتعاش<sup>(٩)</sup> سريع جداً، على "سى الحادة" C sharp و"دى" D.

لقد تساءل أحد النقاد، حول كيف تم تكييف الأذان الخاصة بالإنسان، وكان من الأخرى به أن يستطرد، إلى الخاصة بالحيوانات الأخرى، عن طريق الانتقاء، وذلك لكي تستطيع تمييز النغمات الموسيقية. ولكن هذا التساؤل، يكشف عن بعض التشوش حول الموضوع، فإن أى ضجيج<sup>(١٠)</sup> هو الشعور الناتج عن التواجد المشترك<sup>(١١)</sup>، للعديد من

Bar	(١) فاصل موسيقى
Warble	(٢) يغرد
Wind up	(٣) ينتهي = يختتم
Chirp	(٤) سقسقة
Semitone	(٥) نغمة جزئية
Musical notation	(٦) نوتة موسيقية
Major key	(٧) مفتاح كبير
Octave	(٨) ثمانية موسيقية
Tnll	(٩) ارتعاش = تردد سريع
Noise	(١٠) ضجيج
Co-existence	(١١) التواجد المشترك

"الذبذبات" (١) البسيطة الهوائية، ذات الدورات المختلفة، كل منها يتقطع بشكل متكرر، إلى درجة أن تواجدها المنفصل لا يمكن أن يلاحظ. والضجيج يختلف عن النغمة الموسيقية، في حاجته إلى الاستمرارية لمثل تلك الذبذبات، ولحاجتها إلى التناسق مع بعضها. وبهذا الشكل، فلكي تكون الأذن قادرة على التمييز بين أنواع الضجيج، والأهمية العالية لهذه المقدرة لجميع الحيوانات، شيء معترف به من جميع الأفراد، فلا بد من أن تكون حساسة للنغمات الموسيقية. ولدينا الدليل على وجود هذه القدرة حتى في الترك الأسفل من النظام الدرّجى الحيوانى (٢)، وهكذا، فإن الحيوانات القشرية (٣)، تكون مزودة بشعرات سمعية (٤)، ذات أطوال مختلفة، التى تم رؤيتها وهى تتذبذب، عندما يتم قرع النغمات الموسيقية المناسبة [٣٢]. وكما تم التصريح به فى باب سابق، فقد تم القيام بمراقبات مماثلة، على الشعرات الخاصة بالزبانيات (٥) الخاصة بالجرجسات (٦). وقد تم التأكد بشكل إيجابى، عن طريق مراقبين جيدين، من أن العناكب يتم جذبها بواسطة الموسيقى. ومن المعلوم بشكل جيد أيضاً، أن بعض الكلاب تعوى، عند سماع نغمات بعينها [٣٣]. ومن الواضح أن الفقّعات (٧) يتذوقن الموسيقى، وولعن بها "كان معروفاً للقدياء، وكثيراً ما يتم استغلال ذلك، عن طرق الصيادين فى الوقت الحالى" [٣٤].

بناء على ذلك، ففيما يتعلق بالإدراك الحسى (٨) للنغمات الموسيقية، فلا يبدو أن هناك أى صعوبة خاصة فى حالة الإنسان، أو أى حيوان آخر. وقد قام "هيلمهولتز"

Vibrations

(١) الذبذبات

Animal scale

(٢) النظام الدرّجى الحيوانى \*

Crustaceans

(٣) الحيوانات القشرية = القشريات

Auditory hairs

(٤) شعرات سمعية

Antennae

(٥) الزبانيات

Gant

(٦) جرجسة = بعوضة صغيرة

Seals

(٧) الفقّعات

Perception

(٨) الإدراك الحسى

Helmholtz بالتفسير، بناء على المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء<sup>(١)</sup>، لماذا تكون الأصوات المتوافقة<sup>(٢)</sup> مستساغة، والأصوات المتنافرة<sup>(٣)</sup> مكروهة، للأذن البشرية، ولكننا قليلو الاهتمام بهذا الأمر، وذلك لأن الموسيقى الموجودة في قالب إيقاعي<sup>(٤)</sup>، هي اختراع جاء متأخراً. ونحن مهتمون بشكل أكبر باتساق الأصوات<sup>(٥)</sup>، وهنا أيضاً، بناء على ما يقوله "هيلمهولتز"، فإنه من المفهوم، لماذا يتم استخدام النغمات الموسيقية الخاصة بسلطنا الموسيقي. فإن الأذن تقوم بتحليل جميع الأصوات، إلى "التذبذبات البسيطة" المكونة لها، بالرغم من أننا لا نشعر بهذا التحليل. وفي النغمات الموسيقية فإن الأكثر انخفاضاً في الطبقة الصوتية<sup>(٦)</sup> منها، هو الذي يكون سائداً بشكل عام، والآخرين الذين يكونون ملحوظين بدرجة أقل، هم الثمانية الصوتية<sup>(٧)</sup>، والاثني عشرية، والثمانية الثانية، ودواليك، وجميع التناغمات<sup>(٨)</sup> الخاصة بالنغمة السائدة الأساسية، وأى اثنين من النغمات الموسيقية الخاصة بسلطنا الموسيقي، تحتوى على الكثير من تلك النغمات المتراكبة<sup>(٩)</sup> التناغمية المشتركة. وعلى ذلك، فإنه يبدو من الواضح جداً، أنه إذا كان أحد الحيوانات يريد دائماً، أن يقوم بتفريد نفس الأغرودة<sup>(١٠)</sup> بالضبط، فإن من شأنه أن يهتدى، عن طريق العزف بشكل متتابع، لتلك النغمة، الحائزة على الكثير من النغمات المتراكبة المشتركة، وهذا يعنى أن من شأنه أن يقوم بالاختيار لأغروده، لنغمات تابعة لسلطنا الموسيقي.

Physiological principles

(١) المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء \*

Concords

(٢) الأصوات المتوافقة = الأصوات المتناغمة

Discords

(٣) الأصوات المتنافرة

Harmony

(٤) علم الإيقاع = التناغم

Melody

(٥) اتساق الأصوات

Pitch

(٦) طبقة الصوت

Octave

(٧) الثمانية الصوتية

Harmonies

(٨) التناغمات

Over-tones

(٩) النغمات المتراكبة = النغمات التراكبية = النغمات المتوافقة \*

Song

(١٠) أغسرودة

ولكن إذا تم الاستطراد في التساؤل، حول لماذا تقوم النغمات الموسيقية الموجودة في نظام وتواتر<sup>(١)</sup> معينين، بمنح السرور للإنسان والحيوانات الأخرى، فإننا لا نستطيع أن نقدم سبباً أكثر، من الأسباب المقدمة للاستساغة، الخاصة ببعض المذاقات والروائح. ويكون أنهم يقومون بمنح سرور من نوع معين للحيوانات، فإن ذلك من الممكن لنا أن نخلص إليه، نتيجة لأنه يتم إهدارهم، في أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسي، عن طريق الكثير من الحشرات، والعناكب، والأسماك، والقواzip، والطيور، وبناء على ذلك فإذا لم تكن الإناث قادرة على تقدير مثل تلك الأصوات، ويتم إثارتهم واقتنائهم عن طريقها، فإن المجهودات الدوية الخاصة بالذكور، والتراكيب الجسمانية المعقدة التي كثيراً ما ينفرون بحيارتها، من شأنها أن تكون بدون فائدة، وهذا الأمر من المستحيل تصديقه.

من المعترف به بشكل عام أن الشدو البشرى، هو المكون لأساسيات أو نشأة الموسيقية الالاتية. وبما أنه لا الاستمتاع ولا المقدرة على إنتاج النغمات الموسيقية، هي ملكات ذات أى قيمة للإنسان، بالنسبة لسلوكياته الحياتية اليومية، فإنه يجب تصنيفها من ضمن أكثر ما وهب به غموضاً، فإنها موجودة، ولو بحالة فجة جداً، فى الأناس من جميع الأعراق، حتى أكثرهم همجية، ولكن التنوع الخاص بالأعراق العديدة المختلفة، يكون غاية فى الاختلاف، إلى درجة أن موسيقانا لا تمنح السرور لغير المتمدنين، وموسيقاهم بالنسبة لنا، تكون فى معظم الحالات، غريبة وبلا معنى. ويقول الدكتور سيمان "Dr. Seeman"، فى أحد التعليقات المشوقة حول هذا الموضوع<sup>[٢٥]</sup>، إنه "يشك فى إذا ما كان يوجد، حتى فيما بين الأمم الخاصة بأوروبا الغربية، المرتبطة بشكل وثيق كما هو الحال معهم، عن طريق علاقات حميمة ومتكررة، تفهم للموسيقى الخاصة بإحداها، بنفس الشعور الخاص بالآخرىات. فإننا بالارتحال فى اتجاه الشرق، نجد أن هناك بالتأكيد، لغة مختلفة من الموسيقى. والأغاني الخاصة بالمرح<sup>(٢)</sup>، والمصاحبات

Rhythm

Song of joy

(١) تواتر = نغم = اختلاف = إيقاع = تكرار منظم

(٢) الأغاني الخاصة بالمرح = الأغاني المرحة = أغاني المرح \*

الرقص<sup>(١)</sup> لم تعد، كما هو الحال معنا، توقع في المفاتيح الكبرى<sup>(٢)</sup> ولكن دائماً في الصغرى<sup>(٣)</sup>. وإذا ما كانت، أو لم تكن الجدود العليا النصف بشرية للإنسان قد حازت، مثل قرود الجابون المفردة، على القدرة على الإنتاج، ولاشك بالتالي على التقدير، للنفحات الموسيقية، فنحن نعلم أن الإنسان قد كان حائزاً على تلك الملكات، عند مرحلة بعيدة جداً. وقد وصف "م. لارتيت" M. Lartet، اثنين من آلات الفلوت، المصنوعتين من العظام والقرون الخاصة بأيل الرنة، تم العثور عليهما في كهوف، بالإضافة إلى أنوات صوانية<sup>(٤)</sup>، والبقايا الخاصة بحيوانات مندثرة. والمهارات الخاصة بالغناء والرقص، هي أيضاً قديمة جداً، ويتم حالياً ممارستها عن طريق جميع الأعراق المتعددة من الإنسان تقريباً. وقرض الشعر<sup>(٥)</sup>، الذي من الممكن اعتباره السليل للغناء، هو بالمثل غاية في القدم، إلى درجة أن الكثير من الأشخاص، قد أحسست بالدهشة من أنه قد ظهر إلى الوجود، في أثناء أبكر العصور التي لدينا لها أي سجل.

نحن نرى أن الملكات الموسيقية، التي ليست منتقصة كلية في أي عرق، تكون قابلة للتكوين الفوري والعالي المستوى، وذلك لأن الهوتنتوتويين Hottentots والزنوج قد أصبحوا موسيقيين بارعين، بالرغم من أنهما نادراً ما يقومون في أوطانهم الأصلية، بممارسة أي شيء، من شأننا أن نعتبره موسيقى. ومع ذلك، فإن "سكوينفورث" Schweinfurth، كان مسروراً ببعض الألحان المتسقة<sup>(٦)</sup> البسيطة التي سمعها، في الأجزاء الداخلية من أفريقيا. ولكن ليس هناك شيء غريب في بقاء الملكات الموسيقية، قابلية في سكون في الإنسان، فإن بعض الأنواع من الطيور، التي لم تفن بشكل طبيعي على الإطلاق، تستطيع بدون صعوبة كبيرة، أن يتم تعليمها أن تفعل ذلك، وبهذا

Dance-accompaniments

(١) المصاحبات للرقص \*

Major keys

(٢) المفاتيح الكبرى \*

Minor

(٣) الصغرى

Flint tools

(٤) أنوات صوانية = من حجر الصوان أو الفلينت (إحداث الشرر)

Poetry

(٥) قرض الشعر

Melody

(٦) لحن متسق \*

الشكل، فإن أحد العصافير المنزلية<sup>(١)</sup>، قد تعلم الأغنية الخاصة بأحد طيور الزيقية<sup>(٢)</sup>.  
 وبما أن هذين النوعين متقاربان بشكل حميم، ويتبعان لرتبة الطيور الجاثمة<sup>(٣)</sup>، التي  
 تتضمن تقريباً جميع الطيور المفردة<sup>(٤)</sup> في العالم، فإنه من المحتمل أن الجد الأعلى  
 للعصفور<sup>(٥)</sup> قد كان مفرداً<sup>(٦)</sup>. والشئ الأكثر لفتاً للنظر، هو أن البيغاوات<sup>(٧)</sup> التابعة  
 لمجموعة متباينة عن الجاثمات، ولديها أعضاء جسدية صوتية مشيدة بشكل مختلف،  
 من المستطاع تعليمها ليس فقط أن تتكلم، ولكن لأن تزمر<sup>(٨)</sup> أو تصفر<sup>(٩)</sup> أحياناً<sup>(١٠)</sup>  
 مخترعة بواسطة الإنسان، وبهذا الشكل، فإنه لا بد من أن لديها بعضاً من القدرة  
 الموسيقية. وبالرغم من ذلك فإنه سوف يكون غاية في التهور، افتراض أن البيغاوات  
 قد انحدرت، عن شكل قديم ما قد كان مفرداً، ومن الممكن تقديم الكثير من الحالات،  
 عن أعضاء جسدية وغرائز قد تم تكييفها، من أجل واحد من الأغراض، وتم  
 استعمالها لغرض آخر متباين<sup>[٢٦]</sup>. ومن ثم فإن القابلية للتطور الموسيقي العالي،  
 الموجودة لدى الأعراق غير المتمدينة من الإنسان، قد تكون نتيجة إما  
 لممارسة أسلافنا النصف بشرية لأحد الأشكال الفجة من الموسيقى، أو ببساطة لأنهم  
 قد اكتسبوا الأعضاء الصوتية اللازمة، من أجل غاية مختلفة. ولكن في الحالة

House-sparrow

(١) عصفور منزلي

Linnet

(٢) طائر الزيقية

Insectores (order)

(٣) رتبة الطيور الجاثمة = الجاثمات \*

Singing-birds

(٤) الطيور لمفردة

Sparrow

(٥) العصفور

Songster

(٦) مفرد

Parrots

(٧) البيغاوات

Pipe

(٨) يزمر = يقوم بالنفخ في مزمار

Whistle

(٩) يصفر: يصدر صفيراً

Tune

(١٠) لحن



الأخيرة، فإن علينا أن نفترض، كما هو الحال في المثال السابق الخاص بالببغاوات، وكما يبدو أنه يحدث مع الكثير من الحيوانات، أنهم كانوا حائزين بالفعل، على بعض الشعور بالألحان.

الموسيقى تبعث<sup>(١)</sup> فينا انفعالات<sup>(٢)</sup> مختلفة، ولكن ليس الانفعالات الأكثر رهبة، الخاصة بالرعب<sup>(٣)</sup>، والخوف<sup>(٤)</sup>، والغضب<sup>(٥)</sup>، وخلافهم. وهي تقوم بإيقاظ المشاعر الأكثر رقة من الحنان والحب، التي تتحول بسهولة إلى التفاني في الحب<sup>(٦)</sup>. ويقال في الحوليات<sup>(٧)</sup> الصينية، إن "الموسيقى لديها القدرة على جعل السماء تهبط إلى الأرض" وهي كذلك تحرك فينا الشعور بالانتصار، والحماسة المجيدة<sup>(٨)</sup> للحرب. وتلك المشاعر القوية والمتشابكة، من الممكن بالفعل أن تمنحنا الشعور بالتسامي<sup>(٩)</sup>. وكما لاحظ "الدكتور سيمان" Dr. Seeman، فإننا نستطيع أن نقوم بتركيز قدر أكبر من حدة الشعور، في نغمة موسيقية منفردة، بشكل أكبر من صفحات من الكتابة. ومن المحتمل أن يتم الإحساس بمعظم الانفعالات تقريباً، ولكن بشكل أكثر ضعفاً وأقل تعقيداً، عن طريق الطيور، عندما يقوم الذكر بالإغداق بالمقدار الكامل من الأغرودة، عند التنافس مع الذكور الأخرى، لى يأسر الأنثى. وما زال الحب هو اللحن الرئيسي<sup>(١٠)</sup>، الأكثر شيوعاً في غنائنا. وكما يعلق "هيربرت سبنسر" Herbert Spencer، فإن "الموسيقى

Arouse	(١) يبعث
Emotions	(٢) انفعالات *
Horror	(٣) رعب
Fear	(٤) خوف
Rage	(٥) غضب
Devotion	(٦) التفاني (في الحب)
Annals	(٧) الحوليات = سجلات التاريخ
Glorious ardour	(٨) الحماسة المجيدة
Sublimity	(٩) التسامي
Theme	(١٠) اللحن الرئيسي

تبعث عواطف<sup>(١)</sup> هاجعة<sup>(٢)</sup>، منها التي لم تتخيل إمكانية تواجدها، ولا نعرف معناها، أو كما يقول "ريشتر" Richter، "تكشف لنا عن أشياء لم يسبق لنا رؤيتها، وسوف لن نراها". وعلى العكس من ذلك، فعندما يتم الشعور بالانفعالات القوية، ويتم التعبير عنها بواسطة الخطيب<sup>(٣)</sup>، أو حتى في أثناء الحديث الشائع، فإن الإيقاعات<sup>(٤)</sup> الموسيقية والتواتر<sup>(٥)</sup>، يتم استخدامها بشكل غريزي. والزنج الموجودون في أفريقيا عندما يتم إثارتهم، كثيراً ما ينفجرون فجأة في الغناء، وشخص آخر سوف يقوم بالرد عليه بالغناء، بينما تقوم المجموعة، كما لو كان تم لمسها بموجة سحرية، بدمدمة<sup>(٦)</sup> لازمة موسيقية<sup>(٧)</sup>، في انسجام<sup>(٨)</sup> مثالي<sup>[٣٧]</sup>. وحتى القروء، فإنها تقوم بالتعبير عن المشاعر القوية بنغمات مختلفة، فالغضب<sup>(٩)</sup> ونفاذ الصبر<sup>(١٠)</sup> بواسطة نغمات منخفضة، والخوف والألم بنغمات مرتفعة<sup>[٣٨]</sup>. والمشاعر والتصورات التي يتم إثارتها فينا عن طريق الموسيقى، أو يتم التعبير عنها عن طريق الإيقاعات الخاصة بالخطابة، تبدو من غموضها بالرغم من عمقها، مماثلة لارتدادات ذهنية، إلى الانفعالات والأفكار، الخاصة بعصر مضى منذ وقت طويل.

كل تلك الحقائق المتعلقة بالموسيقى والخطابة المشبوبة بالعواطف<sup>(١١)</sup>، تصبح قابلة للفهم إلى حد معين، إذا كان لنا أن نفترض، أن النغمات الموسيقية والتواتر، كان يتم

Sentiment	(١) عاطفة
Dormant	(٢) هاجع
Orator	(٣) الخطيب
Cadence	(٤) إيقاع
Rhythm	(٥) التواتر = التناغم = الاتزان = التكرار المنتظم *
Murmur	(٦) يدمدم = يهمهم
Chorus	(٧) لازمة (موسيقية)
Unison	(٨) انسجام
Anger	(٩) غضب
Impatience	(١٠) نفاذ الصبر
Impassioned	(١١) مشبوبة بالعواطف

استخدامها عن طريق أسلافنا نصف البشريين، في أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسي، عندما تكون الحيوانات من جميع الأصناف مثارة، ليس فقط عن طريق المشاعر القوية بالغيرة، ولكن عن طريق المنافسة، والانتصار. ونتيجة للمبدأ المستقر بشكل عميق، الخاص بالتداعيات الفكرية<sup>(١)</sup> الموروثة، فإن النغمات الموسيقية في هذه الحالة، من شأنها أن تكون ميالة، إلى الاستدعاء بشكل غامض وغير محدد، للانفعالات القوية، الخاصة بعصر مضى منذ وقت طويل. وبما أن لدينا جميع الأسباب، التي تدعو لافتراض أن الحديث الملفوظ<sup>(٢)</sup>، واحد من أكثر المهارات المكتسبة عن طريق الإنسان تأخرًا، وذلك لأنه التأكيد هو الأعلى مقامًا، وبما أن القدرات الغريزية الخاصة بإصدار نغمات موسيقية وتواترات، قد تم ظهورها في مرحلة منخفضة من السلسلة الحيوانية، فإن ذلك من شأنه أن يكون مضادًا بشكل كلى للمبدأ الخاص بالتطور، إذا كان لنا أن نعرف بأن القدرة الموسيقية للإنسان، قد تم تكوينها نتيجة للنغمات المستخدمة في الحديث المشبوب بالعواطف. ولابد لنا من أن نفترض أن التواترات والإيقاعات الخاصة بالخطابة، مستمدة من قدرات موسيقية تكونت من قبل<sup>[٣٩]</sup> ونحن نستطيع بهذا الشكل أن نتفهم كيف أن الموسيقى، والرقص، والغناء، والشعر، تمثل مهارات بهذا القدر من القدم. ومن الممكن أن نستطرد حتى إلى الأبعد من ذلك، وكما علقنا في باب سابق، ونؤمن بأن الأصوات الموسيقية، قد قامت بتقديم واحدة من القواعد الأساسية لظهور اللغة<sup>[٤٠]</sup>.

بما أن الذكور الخاصين بالعديد من الحيوانات رباعية الأيدي، قد تم تكوين أعضائهم الصوتية بشكل أكبر بكثير، عن الموجودة في الإناث، وبما أن الجيبون<sup>(٣)</sup>، وهو واحد من القرود غير المذيلة الإنسانية الشكل<sup>(٤)</sup>، يقوم بإصدار ثمان كاملة من النغمات الموسيقية، ومن الممكن أن يقال عنه إنه يغنى، فإنه يبدو من المحتمل أن الجنود

Associations

(١) التداعيات الفكرية \*

Articulate speech

(٢) الحديث الملفوظ

(Ape) Gibbon

(٣) الجيبون: أحد القرود غير المذيلة

Anthropomorphous

(٤) إنساني الشكل \*

العليا للإنسان، سواء كانوا ذكوراً أو إناثاً، أو من كل الشقين الجنسيين، قبل الاكتساب للقدرة على التعبير عن عشقهم المتبادل بلغة منطوقة، قد حاولوا أن يقوموا بجذب كل منهما الآخر، بالنغمات والتواترات الموسيقية. والقليل جداً هو المعروف عن الاستخدام الخاص بالصوت، بواسطة الحيوانات رباعية الأيدي، في أثناء الموسم الغرامى، وبهذا الشكل فليس لدينا من الوسائل ما يساعدنا، على تحديد إذا ما كان السلوك الخاص بالفناء، قد تم اكتسابه في أول الأمر، بواسطة جدودنا العليا الذكرية أم الأنثوية. وعادة ما يظن أن النساء يحزن على أصوات أكثر عنوية عن تلك الخاصة بالرجال، وبقدر ما يفيد ذلك كدليل ما، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أنهن قد قمن باكتساب القدرات الموسيقية في أول الأمر، لكي يقمن بجذب الشق الجنسى الآخر<sup>[٤١]</sup>. ولكن إذا كان الأمر كذلك، فلا بد من أن ذلك قد حدث منذ زمن طويل ماضى، قبل أن يصبح أسلافنا إنسانيين بشكل كاف، لمعاملة وتقدير نساكنهم على أساس أنهم عبادات مفيدات على الأقل. والخطيب، أو الشاعر، أو الموسيقى المشبوب العواطف، عندما يقوم بنغماته وإيقاعاته المتنوعة، بإثارة أقوى الانفعالات في مستمعيه، لا يشك إلا قليلاً، في أنه يقوم باستخدام نفس الوسائل، التي استطاع أسلافه نصف الإنسانيين بواسطتها منذ وقت طويل، أن يقوموا بإثارة العواطف المتقدمة الخاصة ببعضهم الآخر، في أثناء توددهم الجنسى وتنافسهم.

### تأثير الجمال في اتخاذ قرار زواج الصنف الإنسانى

يتأثر الرجل في حياته المتمدينة بشكل كبير، ولكن هذا لا يعنى بشكل مطلق، في أثناء الاختيار لزوجته، بالمظهر الخارجى، ولكننا مهتمون بشكل رئيسى بالأزمان البدائية، ووسائلنا الوحيدة للوصول إلى قرار حول هذا الموضوع، هو أن نقوم بدراسة السلوكيات الخاصة بالأمم النصف متحضرة والهمجية الموجودة حالياً. وإذا كان من الممكن توضيح أن الرجال التابعين لأعراق مختلفة، يفضلون النساء الحائزات على صفات عديدة مختلفة، أو المختلفات عن باقى النساء، فإن علينا

في هذه الحالة، أن نبحث في إذا ما كان مثل هذا النمط من الاختيار المستمر على مدى العديد من الأجيال، من شأنه أن ينتج تأثيراً ملموساً على العرق، سواء على شق جنسى واحد، أو على كليهما، بناء على الشكل الخاص بالوراثة الذي كان سائداً.

سوف يكون من الأفضل، التوضيح أولاً ببعض من الاستفاضة، أن غير المتمدنين، يلقون الاعتبار الأكبر، إلى مظهرهم الشخصى [٤٢]. وأن لديهم ولعاً بأن تكون طريق التزيين غريبة، ويذهب أحد الفلاسفة الإنجليز، إلى حد الإصرار على أن الملابس قد تم صنعها في أول الأمر، كوسيلة للزينة وليس لاكتساب الدفء. وكما يعلق "الأستاذ واتز" Prof. Waltz بقوله: "مهما كان الإنسان فقيراً وتعبساً، فإنه يلتمس السرور في تزيين نفسه". والتغالي الخاض بالهنود العراة التابعين لأمريكا الجنوبية، في تزيين أنفسهم يبدو واضحاً، "عن طريق أحد الرجال نوى البنية الضخمة، الذي يكتسب بصعوبة عن طريق العمل لمدة أسبوعين، على ما يكفيه للحصول في مقابل ذلك، على مواد الزينة<sup>(١)</sup> الضرورية لصبغ نفسه باللون الأحمر"<sup>[٤٣]</sup>. وقد كان البرابرة الأوروبيون القدماء، في أثناء حقبة أيل الرنة<sup>(٢)</sup>، يجلبون إلى كهوفهم أى أغراض لامة أو متميزة قد يعثرون عليها. وغير المتمدنين الموجودين في الوقت الحالى في كل مكان، يقومون بكساء أنفسهم بريش الزينة<sup>(٣)</sup>، والقلائد<sup>(٤)</sup>، والأساور العضدية<sup>(٥)</sup>، والأقراط<sup>(٦)</sup>، وخلافهم. وهم يقومون بصباغة أنفسهم بأكثر الطرق تنوعاً. وقد سجل "هامبولدت" ملاحظاته بقوله: "إذا كان قد تم فحص الأمم المصبوغة، بنفس الدرجة من الاهتمام مثل الأمم المكسوة بالملابس، فإنه من الممكن إدراك أن أكثر القدرات على التخيل خصوصية،

"Chica"

Reindeer period

Plumes

Necklace

Armlet

Ear-rings

(١) مواد الزينة \*

(٢) حقبة أيل الرنة

(٣) ريش الزينة

(٤) قلادة = مقد

(٥) السوار (جمعها أساور) العضدية (أعلى الذراع) \*

(٦) الأقراط = الحلقات الأذنية

وأكثر النزوات المتقلبة، قد قامت بابتداع الأنماط الخاصة بالصباغة، علاوة على تلك الخاصة بالملبوسات<sup>(١)</sup>.

يتم تلوين جفون العيون في أحد أجزاء أفريقيا باللون الأسود، وفي جزء آخر يتم تلوين الأظافر باللون الأصفر أو الأرجواني. ويتم صباغة الشعر في أماكن كثيرة بمسحات لونية مختلفة. ويتم صبغ الأسنان في البلدان المختلفة باللون الأسود، أو الأحمر، أو الأزرق، ودواليك، وفي أرخبيل الملايو فإنه يتم الاعتقاد، بأنه من المشين الحيابة على أسنان بيضاء "مثل تلك الخاصة بالكلب". ولا يمكن ذكر أى قطر كبير، ابتداء من المناطق القطبية في الشمال، إلى نيوزيلاندا في الجنوب، التى لا يقوم فيها السكان الأصليون بوشم أنفسهم. وهذه الممارسة قد تم اتباعها بواسطة اليهود القدامى، وبواسطة قدامى البريطانيين<sup>(٢)</sup>. وبعض السكان الأصليين الموجودين في أفريقيا يقومون بوشم أنفسهم، ولكن الممارسة الأكثر شيوعاً، هي القيام باستحداث نتوءات عن طريق ذلك الملح بداخل جروح قطعية<sup>(٣)</sup> مفتعلة في أجزاء مختلفة من الجسم، وهى التى يتم اعتبارها بواسطة القاطنين لكوردوفان Kordofan ودارفور Darfur، ذات جاذبية شخصية عظيمة". وفي البلاد العربية، لا يكتمل الجمال إلا إذا كانت الخدود<sup>(٤)</sup> "أو الأصداغ"<sup>(٥)</sup> قد تم جرحها بشكل بليغ<sup>(٦)</sup>. وكما يعلق "هامبولدت"، ففي أمريكا الجنوبية فإن الأم قد تنهم بعدم الاهتمام الجدير باللوم تجاه أطفالها، إذا لم تقم باستخدام وسائل اصطناعية، لكى تقوم بتشكيل سمانة الساق، طبقاً للنمط السائد في القطر". وفي العوالم القديمة والجديدة، فإن شكل الجمجمة كان يتم في الماضى تعديله في أثناء مرحلة الطفولة، بأكثر الطرق ابتعاداً عن المألوف، ومازال هذا

Garmets

(١) الملبوسات \*

Britons

(٢) البريطانيين

Incisions

(٣) جروح قطعية = ثلمات

Cheek (pl. Cheeks)

(٤) خذ (جمعها خدود)

Temple (pl. temples)

(٥) صدغ (جمعها أصداغ)

Gash

(٦) حرح قطعى بليغ

هو الحال في الكثير من الأماكن، ومثل تلك التشوهات يتم اعتبارها وسائل للتزيين وعلى سبيل المثال، فإن غير المتمدينين الخاصين بـكولومبيا<sup>[٤٥]</sup>، يعتبرون الرأس شديدة الفلطح<sup>(١)</sup>، "إحدى النقاط الجوهرية في الجمال".

يتم معاملة الشعر بعناية خاصة في الأقطار المختلفة، فيسمح له بالنمو إلى أقصى طول، حتى يصل إلى الأرض، أو يتم تمشيطه إلى "كتلة"<sup>(٢)</sup> مكتنزة من الشعر الأجد<sup>(٣)</sup>، التي تمثل المفخرة والاعتزاز للـبابوايين "Papuan"<sup>[٤٦]</sup>. وفي شمالي أفريقيا، "يحتاج الرجل إلى فترة تتراوح من ثمانية إلى عشرة أعوام، لكي يجيد تصفيف شعره". ويتم حلاقة الرأس بالموسى مع أمم أخرى، وفي أجزاء من جنوب أمريكا وأفريقيا، فإنه يتم اجتثاث حتى الحواجب<sup>(٤)</sup> ورموش العين<sup>(٥)</sup>. والسكان الأصليون لأعلى النيل، يقومون بتحطيم الأربعة أسنان الأمامية، قائلين إنهم لا يرغبون في أن يكونوا مماثلين للبهائم<sup>(٦)</sup>. وبالإستطراء إلى الجنوب، فإن الباكوتاويين Bakotas يكتفون بتحطيم اثنين من الأسنان القاطعة<sup>(٧)</sup> العليا فقط، وكما يعلق "ليفنجستون" Liv- ingstone، فإن ذلك يعطى الوجه مظهراً بشعاً، نتيجة للبروز الخاص بالفك السفلي، ولكن هؤلاء القوم يعتقدون أن التواجد للقواطع هو أكثر الأشياء قبحاً، وعند مشاهدتهم لبعض الأوروبيين، فإنهم صاحوا "انظر إلى الأسنان الكبيرة!". وقد حاول الرئيس "سيبيتواني" Sebituani بدون أى فائدة، أن يغير هذا النمط، وفي أجزاء مختلفة من أفريقيا، وفي أرخبيل الملايو، يقوم السكان الأصليون ببرد الأسنان القاطعة، إلى أسللت متشابهة لتلك الخاصة بالمنشار، أو يقومون باختراقهم بثقوب، يثبتون فيها أزراراً زينية<sup>(٨)</sup>.

Flattened	(١) مفلطح *
Mop	(٢) كتلة من الشعر
Frizzled	(٣) أجد = متجعّد
Eyebrows	(٤) حواجب العين
Eyelashes	(٥) رموش العين
Brutes	(٦) البها
Incisors	(٧) الأسنان القاطعة = القواطع
Stud	(٨) زر زيني زر نو رأسين

بما أن الوجه عندنا، يتم الإعجاب به بشكل رئيسى من أجل جماله، فكذلك الأمر مع غير المتدينين، فإنه المركز الرئيسى للتشويه وفى جميع أجزاء العالم، يتم اختراق الحاجز، وبشكل أندر الأجنحة، الخاصين بالأنف، ويتم تثبيت حلقات، وعصى، وريشات، وزينات أخرى فى الثقوب. ويتم اختراق الأذان فى كل مكان ويتم تزيينهم بنفس الطريقة، ومع "البوتوكوديين" Botocudos و"اللينجوايين" Linguas الخاصين بأمريكا الجنوبية، يتم توسيع الثقوب بالتدريج بدرجة كبيرة، إلى درجة أن تقوم الحافة السفلى بملامسة الكتف. وفى أمريكا الشمالية والجنوبية، وفى أفريقيا، يتم اختراق إما الشفة العليا أو السفلى، ومع "البوتوكوديين" يكون الثقب الموجود فى الشفة السفلى كبيراً جداً، إلى درجة أنه يوضع بداخله قرص من الخشب يبلغ قطره أربعة بوصات. ويقوم "مانتيجازا" Mantegazza بتقديم تقرير غريب خاص بالعار الذى شعر به أحد السكان الأصليين لأمريكا الجنوبية، والسخرية التى استفزته، عندما قام ببيع وسيلة زينته<sup>(١)</sup>،- وهى القطعة الكبيرة الملونة من الخشب، التى تمر خلال الثقب. وفى أفريقيا الوسطى تقوم النساء باختراق الشفة السفلى ووضع بلورة، التى نتيجة لحركة اللسان، يكون لها "حركة مموجة"<sup>(٢)</sup> مثيرة للسخرية، بشكل لا يوصف أثناء الحديث". وقد قامت زوجة رئيس "اللتوكا" Latooka، بإخبار "السير س. باكر" Sir S. Baker<sup>[١٨]</sup>، أن "السيدة باكر" Lady Baker من شأنها أن يتم تحسينها بشكل كبير، إذا قامت بنزع أسنانها الأمامية الأربعة من الفك السفلى، وتقوم بوضع البلورة المصقولة الطويلة المدببة فى شفتها السفلى". وبالإستطراء جنوباً، يتم اختراق الشفة العليا عند "المكالولييين" Makalolo، ويتم ارتداء حلقة كبيرة من المعدن والخيزران، تسمى "پيليلى" Pelele، فى الثقب. "وقد تسبب ذلك فى إحدى الحالات، إلى بروز الشفة لمسافة بوصتين، متعددة الطرف الخاص للأنف، وعندما كانت السيدة تقوم بالابتسام، فإن انقباضات العضلات كانت تقوم برفعها إلى ما فوق عيونها، وقد تم سؤال الرئيس الجليل "تشينسوردي" Chinsurdi لماذا تقدم النساء بارتداء تلك الأشياء؟ ومن الجلى أنه

Tembeta"

Wriggling

(١) وسيلة زينة خاصة بأمريكا الجنوبية

(٢) موج = متلوى



فوجئ بمثل هذا السؤال الغبى، وكان رده: "التماساً للجمال !، فإنها الأشياء الجميلة الوحيدة التى تحوزها النساء، فإن الرجال لديهم لحي، والنساء ليس لديهن شيئاً منها. فماذا يكون من شأنها أن تصبح بدون "الليليلى"؟ فإنها لن تصبح امرأة على الإطلاق، بغم مشابه للرجل، ولكن بدون لحية" [٤٩].

من الصعب أن يكون هناك أى جزء من الجسم، من المستطاع تعديله بشكل غير طبيعى، قد نجح فى الإفلات، وكمية المعاناة التى تسببت عن ذلك، لابد من أنها قد كانت إلى أقصى حد، وذلك لأن الكثير من العمليات تتطلب العديد من السنين لكى تكتمل، وبهذا الشكل، فإن الفكرة الخاصة بضرورتهم، لابد من أنها كانت حتمية<sup>(١)</sup>، والدوافع تكون مختلفة، فالرجال يقومون بصبغ أجسامهم، لكى يجعلوا أنفسهم ظاهرين بشكل مرعب فى أثناء المعركة، والبعض المعين من التشوهات تكون مرتبطة بالطقوس الدينية، أو أنها تحدد العمر الخاص بالبلوغ، أو المرتبة الخاصة بالرجل، أو يتم استخدامها لتمييز القبائل. وفيما بين غير المتدينين، فإن نفس الأنماط تسود لفترات طويلة [٥٠]، وبهذا الشكل فإن التشوهات، نتيجة لأى مسبب لإجرائها فى البداية، سريعاً ما أصبحت ذات قيمة كعلامة مميزة. ولكن يبدو أن تزيين النفس<sup>(٢)</sup>، والخيلاء<sup>(٣)</sup>، وإعجاب الآخرين، تمثل أكثر الدوافع شيوعاً، وفيما يتعلق بالوشم، فقد قام مبشروا الإرساليات الدينية<sup>(٤)</sup> الموجودين فى "نيوزيلندا" بإخبارى، بأنهم عندما حاولوا إقناع بعض الفتيات بالإقلاع عن تلك الممارسة، فإنهن أجبن "لابد لنا من أن يكون لدينا ولو مجرد خطوط قليلة على شفاهنا، وإلا عندما نتقدم فى العمر، فإننا سوف نصبح غاية فى الدمامة". أما مع الرجال الموجودين فى "نيوزيلندا"، فإن قاضياً قديراً جداً [٥١] قد قال: "الحيازة على أوجه موشومة بشكل جيد، قد كان الملحم الأكبر للصغار، سواء لجعل أنفسهم أكثر جاذبية للسيدات، أو واضحين فى الحرب"، ونجمة موشومة على الجبهة، ونقطة

Imperative

(١) حتمى = إلزامى = لابد منه = ضرورى

Self-adornment

(٢) تزيين النفس = التزيين الذاتى \*

Vanity

(٣) الخيلاء

Missionary

(٤) مبشر فى 'رسالية دينية'

على الذقن، يتم اعتبارها بواسطة النساء الموجودات في أحد الأجزاء من أفريقيا، أنها وسائل لا تقاوم للجاذبية [٥٦]. والرجال في معظم، ولكن ليس جميع، الأجزاء من العالم، يكونوا أكثر تزيئاً عن النساء، وفي الكثير من الأحيان بطريقة مختلفة، وفي بعض الأحيان، بالرغم من أن ذلك نادر، قلما تكون النساء مزينة وبما أن غير المتمدينين يدفعون النساء إلى القيام بأكبر نصيب من العمل، وبما أنه من غير المسموح لهن بأكل أفضل أنواع الطعام، وبهذا الشكل، فإنه بالتوافق مع الأنانية المميزة للرجال، أن يكون من شأنهن ألا يسمح لهن بالحصول، أو الاستخدام لأفضل وسائل الزينة. وأخيراً، فإنها حقيقة ملفتة للنظر، كما تم إثباتها عن طريق الأقوال المقتبسة السابقة، أن نفس الأنماط الموجودة في تعديل الشكل الخاص بالرأس، وفي تزيين الشعر، وفي صبغ الجلد، والوشم، وفي اختراق الأنف، أو الشفاه أو الأذن، وفي إزالة أو برد الأسنان، وبواليك، هي أشياء تسود الآن، وقد كانت سائدة منذ زمن طويل، في أكثر أرجاء الأرض بعداً، ومن غير المحتمل إلى أقصى حد أن تكون تلك الممارسات، المتبعة عن طريق الكثير من الأمم المتباينة، نتيجة لعرف مستمد من أي مصدر مشترك. فإنها تشير للتماثل الحميم الخاص بعقل الإنسان، مهما كان العرق الذي يتبعه، وذلك مماثل بالضبط للسلوكيات عالمية الانتشار تقريباً، الخاصة بالرقص، والاحتفالات التنكرية<sup>(١)</sup>، ورسم الصور غير المهذبة<sup>(٢)</sup>.

أما وقد قمنا بسرد تلك التعليقات التمهيدية، حول الإعجاب الذي يشعر به غير المتمدينين، لوسائل الزينة المختلفة، وللتشوهات الغاية في البشاعة في نظرنا، فدعنا نرى المدى الذي يذهب إليه الرجال، في الانجذاب عن طريق المظهر الخاص بنسائهم، وما هي آراؤهم الخاصة بالجمال. ولقد أصغيت إلى الإصرار، بأن غير المتمدينين، يكونون غير مهتمين على الإطلاق، بالجمال الخاص بنسائهم، وأنهم يقومون بتقديرهم فقط، على أساس أنهم عبيدات، ولهذا فمن الأفضل ملاحظة أن هذا الاستنتاج، لا يتوافق على الإطلاق مع الاهتمام الذي تبديه النساء، في القيام بتزيين أنفسهن، أو

Masquerading

(١) الاشتراك في حفلات تنكرية

Rude pictures

(٢) صور غير مهذبة

ارتداء حلين الرخيصة<sup>(١)</sup>. ويقوم "بورتشيل" Burchell<sup>[٥٢]</sup> بتقديم تقرير مسلّ، عن إحدى "البوشمانيات"<sup>(٢)</sup>، التي كانت تستخدم الكثير من الدهن، وأكسيد الحديد<sup>(٣)</sup> الأحمر، ومسحوق لامع مما قد يتسبب في إفلاس أى شخص، باستثناء زوج ثرى جداً. وكانت تقوم بإبداء "الكثير من الخلاء"<sup>(٤)</sup>، والشعور الذاتى<sup>(٥)</sup> الواضح جداً بالتعالى<sup>(٦)</sup>. وقد أخبرنى "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، بأن الزنوج التابعين للساحل الغربى، كثيراً ما يتناولون موضوع الجمال الخاص بنسائهم. وقد عزا بعض المراقبين الأكفاء، الممارسة المخيفة الشائعة الخاصة بقتل حديثى الولادة<sup>(٧)</sup>، بشكل جزئى، إلى الرغبة التى تشعر بها النساء، فى الإبقاء على مظهرهن الحسن<sup>[٥٤]</sup>، وتقوم النساء فى مناطق عديدة، بارتداء تعاويذ<sup>(٨)</sup>، واستخدام عقاقير المحبة<sup>(٩)</sup>، لكسب عواطف الرجال، وقام "السيد براون" Mr. Brown، بإحصاء أربعة من النباتات المستخدمة لهذا الغرض، عن طريق النساء التابعات للشمال الغربى من أمريكا<sup>[٥٥]</sup>.

يقول المراقب الممتاز "هيرن" Hearne<sup>[٥٦]</sup>، الذى عاش لسنوات كثيرة مع الهنود الأمريكين، فى حديثه عن النساء، "أسأل أحد الهنود الشماليين عن الجمال، وسوف يجيب بأنه وجه عريض مفلطح، وعيون صغيرة، وعظام وجنات<sup>(١٠)</sup> مرتفعة، وثلاثة أو أربعة من الخطوط العريضة السوداء عبر كل وجنة، وجبهة منخفضة، وذقن

Vanity	(١) حلية رخيصة
Bush-woman	(٢) امرأة بوشمانية (امرأة أدغال): من قبائل البوشمان فى جنوب أفريقيا
Ocher= Ocher	(٣) أكسيد الحديد المائى الطبيعى = المفر
Vanity	(٤) الخلاء = الزهر (الفارغ) *
Consciousness	(٥) الشعور أو الوعى (الذاتى)
Superiority	(٦) التعالى
Infanticide	(٧) قتل حديثى الولادة
Charm	(٨) تمويذة
Love-philtres	(٩) عقاقير المحبة *
Cheek-bones	(١٠) عظام وجنات -

عريضة كبيرة، وأنف معقوف تعوزه الرقة<sup>(١)</sup>، وجلد<sup>(٢)</sup> لونه أسمر مصفر<sup>(٣)</sup>، وأثدية تتدلى إلى الحزام. ويقول "بالاس" Pallas، الذى قام بزيارة الأجزاء الشمالية من الإمبراطورية الصينية، "النسوة المفضلات، هن اللاتي لديهن شكل "ماندشوى" Mandchu، وهذا يعنى، وجهاً عريضاً، وعظام وجنات مرتفعة، وأنوفاً عريضة جداً، وأذناً هائلة الحجم"<sup>[٥٧]</sup>. ويعلق "فوجت" Vogt بأن الميل الخاص بالعين، الذى يميز الصينيين واليابانيين، يتم التغالى فيه فى صورهم، بشكل مقصود، وذلك لأنه "يبدو شيئاً خاصاً بإظهار جمالهم، بالمغايرة عن العين الخاصة بالبرابرة، نوى الشعر الأحمر". وكما يعلق "هاك" Huc بشكل متكرر، فإنه من المعلوم جيداً أن الصينيين بداخل البلاد، يظنون أن الأوروبيين بشعون، بجلودهم البيضاء وأنوفهم البارزة، والأنوف تبعد كل البعد عن أى تكون بارزة، بناء على أرائنا، فى السكان الأصليين لسيلان، إلا أن "الصينيين فى القرن السابع، المعتادين على الملامح المفلطحة الخاصة بالأعراق المنفولية"<sup>(٤)</sup>، أصيبوا بالدهشة من مشاهدتهم للأنوف البارزة الخاصة بـ"السنجاليين" Cingalese، وقد قام "ثسانج" Thsang بوصفهم على أساس أن لديهم المنقار الخاص بطائر، مع الجسم الخاص بإنسان.

يقول "فينلايسون" Finlayson، بعد الوصف الدقيق لشعب<sup>(٥)</sup> "كوشين الصينية" Cochini China (فيتنام حالياً)، أن روسهم ووجوههم المستديرة، تمثل صفاتهم المميزة الرئيسية، ويضيف بأن "الاستدارة الخاصة بملامحهم فى مجموعها، تكون ملفتة للنظر بشكل أكبر فى النساء، اللاتي يعتبرن جميلات بشكل متسق، عندما يبين هذا الشكل من الوجه". و"السياميون" Siamese لديهم أنوف صغيرة، بفتحات أنفية<sup>(٦)</sup> متباعدة، وهم

Clumsy

Hide

Tawny

Mongol races

People

Nostril

(١) تعوزه الرقة

(٢) جلد

(٣) اللون الأسمر المصفر

(٤) الأعراق المنفولية

(٥) الشعب = الناس = القوم

(٦) فتحة أو ثقب أنف = منخر

متسع، وشفاه غليظة بعض الشيء، ووجه كبير الحجم بشكل ملحوظ، مع عظام وجنات باللغة الارتفاع والعرض. وهكذا، فإنه ليس من المدهش أن يكون "الجمال، بناء على مفهومنا، هو غريب بالنسبة لهم. ومع ذلك فإنهم يعتبرون أن الإناث الخاصين بهم، أكثر جمالاً بكثير، عن هؤلاء الخاصات بأوروبا" [٥٨].

من المعروف جيداً، مع الكثير من نساء "الهوتنتوتيين" Hottentot، أن الجزء الخلفي من الجسم، يبرز بطريقة مدهشة، فإنهن متآليات<sup>(١)</sup>، و"السير أندرو سميث" Sir Andrew Smith متأكد، من أن هذه الخاصية، يتم الإعجاب بها بشكل كبير، عن طريق الرجال [٥٩]. فإنه قد شاهد في إحدى المرات، امرأة كانت تعتبر إحدى الجميلات، وكانت نامية بشكل هائل من الخلف، إلى درجة أنه عند جلوسها على أرض مستوية، فإنها كانت لا تستطيع النهوض، وكان يتحتم عليها أن تقوم بدفع نفسها، إلى أن تصل إلى موضع منحدر. وبعض النساء الموجودات في قبائل زنجية مختلفة، لديهن نفس الصفة المميزة، وبناء على ما يقوله "بيرتون" Burton، فإن الرجال الصوماليين Somali "men" يقال إنهم يقومون باختيار زوجاتهم، عن طريق صفهن في خط، واختيار أكثر البارزات ظهراً، ولا يمكن أن يكون هناك شيء مكروه بشكل أكبر لأحد الزوج، عن الشكل المضاد لذلك" [٦٠].

فيما يتعلق باللون، فإن الزوج كانوا يتمازحون مع "مونجو پارك" Mungo Park حول البياض الخاص بجلده، والبروز الخاص بأنفه، وكلاهما كان يتم اعتبارهما، على أساس أنهما "تكوينان قبيحان وغير طبيعيين". وهو في المقابل كان يقوم بمدح اللون الأسود الفاحم<sup>(٢)</sup> اللامع الخاص بجلودهم، والانخفاض المستحب لأنوفهم، وكانوا يقولون عن ذلك إنه "قول معسول"<sup>(٣)</sup>، وبالرغم من ذلك، فإنهم كانوا يقدمون له الطعام. وكان "الموريين" Moors الأفارقة أيضاً، "يقطبون"<sup>(٤)</sup> حواجبهم، ويبدو عليهم الارتعاد،

(١) متآلي = صاحبة عجيبة دهنية تراكم الدهن المفرط على الإلية Steatopygous

(٢) لون أسود فاحم Jet

(٣) قول معسول \* Honey mouth

(٤) يقطب (حواجه) Knit

من البياض الخاص بجلده. والصبية من الزنوج الموجودين على الساحل الشرقي، عندما شاهدوا "بيرتون"، فإنهم صاحوا "انظر إلى الرجل الأبيض، ألا يبدو مثل القرد غير المذبل الأبيض؟". وكما أخبرني "السيد وينود ريد"، فإن الزنوج الموجودين على الساحل الغربي، يعجبون بالجلد القاتم السواد بشكل أكبر، من ذلك ذى المسحة اللونية الأخف، ولكن رغبتهم من البياض من الممكن أن يعزى، بناء على ما يقوله نفس الرحالة، بشكل جزئي، إلى الاعتقاد الذى يعتنقه معظم الزنوج، بأن العفاريت<sup>(١)</sup> والأرواح تكون بيضاء اللون، وجزئياً، إلى اعتقادهم، بأن ذلك علامة على اعتلال الصحة.

"البانايون" Banyai التابعون للجزء الأكثر جنوباً من الجنوب من القارة هم زنوج، ولكن "الكثير جداً منهم يكونوا ذوى لون القهوة مع اللبن"<sup>(٢)</sup> الخفيف، وبالتأكيد فإن هذا اللون يعتبر وسيماً، فى جميع أرجاء القطر بأكمله، وبهذا الشكل، فإن لدينا هنا معياراً مختلفاً من التنوع. ومع "الكافيريين" Kaffirs، المختلفين بشكل أكبر عن الزنوج، "فإن الجلد، باستثناء الموجود فى القبائل القريبة من "خليج ديلاجوا" Delagoa Bay، لا يكون أسود فى العادة، واللون السائد يكون خليطاً من الأسود والأحمر، وأكثر الظلال شيوعاً هى اللون الشكولاتى"<sup>(٣)</sup>. والألوان الداكنة للبشرة<sup>(٤)</sup>، بصفتها الأكثر شيوعاً، من الطبيعى اعتبارها ذات الاعتبار الأعلى. وأن يقال عن الشخص إنه ذو لون خفيف، أو إنه مثل الرجل الأبيض، من شأنه أن يعتبر ملحوظة وضيعة جداً لأحد الكفيريين. ولقد سمعت من أحد الرجال غير المحظوظين، الذى كان لونه فاتحاً جداً، إلى درجة عدم قبول أى فتاة للزواج منه، وواحد من الألقاب الخاصة بملك "الزولو" Zulu هو "أنت الذى لونه أسود". و"السيد جانتون"، فى كلامه لى عن السكان الأصليين الخاصين بجنوب أفريقيا، يعلق بأن أرائهم عن الجمال، يبدو أنها تختلف

Demon

(١) عفريت

Coffe and milk colour

(٢) لون القهوة مع اللبن

Chocolate (colour)

(٣) اللون الشوكولاتى

Complexions

(٤) ألوان، لبشرة

تماماً عن آرائنا، وذلك لأنه في واحدة من القبائل فإن فتاتين نحيلتين، وضئيلتين وجميلتين، لم يتم الإعجاب بهما، عن طريق السكان الأصليين.

بالالتفات إلى الأرجاء الأخرى من العالم، ففي "جاوا" Java، فإن الفتاة الصفراء، وليست البيضاء، يتم اعتبارها بواسطة "السيدة بيافر" Madame Pfeiffer على أساس أنها بارعة الجمال. وقد قام أحد الرجال من "كوشين الصينية" Cochinchina "بالحديث بازدراء عن زوجة السفير البريطاني، بأن لها أسناناً بيضاء مثل الكلب، ولوناً وردياً مثل ذلك الخاص بزهور البطاطس". وقد رأينا أن الصينيين يكرهون جلدها الأبيض، وأن الأمريكيين الشماليين يعجبون "بالجلد الأسمر المصفر". و"اليوراكاريون" Yuracaras الموجودون في أمريكا الجنوبية، القاطنون للمنحدرات المشجرة الرطبة الخاصة بالمنطقة الشرقية "للسلال الجبلية" Cordillera، يكونون شاحبي اللون بشكل ملحوظ، وهو ما يعبر عنه الاسم الخاص بهم في لغتهم، وبالرغم من ذلك، فإنهم يعتبرون أن النساء الأوروبيات أدنى في الدرجة عن نسائهم [٦٧].

الشعر الموجود على الرأس، في العديد من قبائل أمريكا الشمالية، ينمو إلى طول مدهش، ويقدم "كاتلين" Catlin برهاناً غريباً، عن مدى التقدير العالي لهذا الأمر، وذلك لأن زعيم الكرويين "Crows" قد تم انتخابه لهذا المنصب، نتيجة لحيازته لأطول شعر خاص بأى رجل في القبيلة، وهو بالتحديد عشرة أقدام وسبع بوصات، و"الإيماريون" Aymaras و"الكويتشوايون" Quechuas التابعون لأمريكا الجنوبية، لديهم كذلك شعر طويل جداً، وهذا كما أخبرنى "السيد د. فوربس" Mr. D. Forbes، يتم تقديره بشكل كبير، على أساس أنه شيء جميل، وأن القيام بقصه، يمثل أقسى عقاب من الممكن إنزاله عليهم. ويقوم السكان الأصليون في كل من النصفين الشمالي والجنوبي من القارة، في بعض الأحيان، بزيادة الطول الواضح لشعرهم عن طريق الوضع بداخله لمواد ليفية. وبالرغم من أنه يتم تقديس الشعر الموجود على الرأس بهذا الشكل، فإن ذلك المجهود على الوجه، يتم اعتباره عن طريق الهنود الأمريكيين الشماليين، "على أساس أنه غاية في الابتذال"، ويتم التخلص بدقة من كل شعرة منه. وهذه الممارسة تسود في جميع أرجاء القارة الأمريكية، ابتداءً من "جزيرة فانكوفر" Vancouver's Is-land في الشمال، إلى "أرض النار" Tierra de Fuego في الجنوب. وعندما تم إعادة

"يورك مينيستر" York Minister، وهو "فويجي" Fuegian كان على ظهر السفينة "البيجل"، إلى موطنه، أخبره السكان الأصليون، بأن عليه أن يقوم بنزع الشعرات القصيرة القليلة الموجودة على وجهه. وقاموا أيضاً بتهديد مبشر يافع، تم تركه لبعض الوقت معهم، بأن يقوموا بتجريده عارياً، ونزع الشعر من وجهه وجسمه، مع أنه كان بعيداً كل البعد، من أن يعتبر رجلاً مشعراً. وهذا النمط يتم اتباعه إلى مدى بعيد، لدرجة أن الهنود الخاصيين بباراجواي، يقومون باجتثاث حواجبهم ورموشهم، قائلين أنهم لا يريدون أن يكونوا مشابهيين للجناد [٦٣].

إنه شيء جدير بالملاحظة، في جميع أرجاء العالم، أن الأعراق التي تكون خالية بشكل كامل تقريباً من اللحية، تشعر بالكره تجاه الشعر الموجود على الوجه والجسم، وتقاسى في سبيل اجتثاثه. و"الكالموكيين" Kalmucks لا لحي لهم، ومن المعلوم عنهم جيداً، مثل الأمريكيين، أنهم يقوموا باقتلاع<sup>(١)</sup> جميع الشعرات المتناثرة، وهذا هو الحال مع "البولينيزيين" Polynesian، وبعض من "الملايين" Malays، و"السيامييين" Siamese. ويصرح "السيد فيتش" Mr. Vetch بأن سيدات "اليابان" Japanese، "جميعهن قمن بالاعتراض على سبيلاتنا"<sup>(٢)</sup>، واعتبرن أنهن غاية في القبح، وحثونا على قصهن، وأن نصبح مثل الرجال اليابانيين. و"النيوزيلنديون" لديهم لحي قصيرة ومقصوصة<sup>(٣)</sup>، مع أنهم كانوا في الماضي، يقومون باقتلاع الشعر الموجود على الوجه. ولديهم قول بأن "ليس هناك امرأة من أجل رجل مشعر"، ولكن يبدو أن النمط السائد قد تغير في "نيوزيلندا"، وربما كان ذلك نتيجة لتواجد الأوروبيين، وقد تم التأكيد لى، بأنه يتم الآن الإعجاب اللحي، عن طريق "الماوريين" Maories [٦٤].

Pluck out

(١) يقطع = ينزع = ينتف

Whiskers

(٢) سبيلات الجزء من اللحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن

Curled

(٣) مقصوص



وعلى الجانب الآخر، فإن الأعراق الملتحية تشعر الإعجاب والتقدير الكبير للحاهم، وفيما بين "الأنجلو ساكسونيين" Anglo-Saxons، فإن كل جزء من الجسم له قيمة معترف بها، "فقدان الحياة يتم تقديره بعشرين شلناً، بينما تحددت قيمة الكسر للفخذ باثني عشر شلناً فقط" [٦٥]. والرجال في الشرق يقسمون بتقديس بلحاهم. ولقد رأينا أن "تشينسوردي" Chinsurdi، زعيم "الملكالولو" Malkalolo في أفريقيا، كان يظن أن اللحي تمثل وسيلة زينة عظيمة. وفي المحيط الهادئ، فإن لحية "الفيجيين" Fijian تكون "غزيرة وكثّة، ومدعاة للفخر الكبير"، بينما نجد القاطنين للأرخبيلات المجاورة، "بدون لحي، ويمقتون لذقن الخشن". وفي جزيرة واحدة فقط من "مجموعة أليس" Ellice Group، "يكون الرجال ملتحين بشكل ثقيل، ولا يشعرون بالفخر ولو قليلاً من ذلك" [٦٦].

نحن نرى بهذا الشكل مدى سعة الاختلاف الموجود بين الأعراق الإنسانية المختلفة، فيما يتعلق بتذوقها للجمال. ولاشك في أن المثالين<sup>(١)</sup>، الموجودين في جميع الأمم المتقدمة بشكل كاف، إلى درجة القيام بصناعة شخوص<sup>(٢)</sup> لألهتهم أو لحكامهم المؤلهين<sup>(٣)</sup>، قد حاولوا التعبير عن أعلى مثالياتهم<sup>(٤)</sup> للجمال والعظمة [٦٧]. وتحت هذه الوجهة من النظر فإنه من المستحسن أن نقوم بالمقارنة في ذهننا، بين التماثيل الخاصة بـ"جوبيتر" Jupiter، و"أبوللو" Apollo الخاصين بالإغريقين Greeks، أو تلك الخاصة بالمصريين أو الآشوريين Assyrians، وتلك النقوش الضئيلة البروز<sup>(٥)</sup> البشعة<sup>(٦)</sup>، الموجودة على المباني الخربة، الخاصة بأمريكا الوسطى.

Sculptor	(١) المثال = ناحت التماثيل
Effigies	(٢) شخوص صور أو تماثيل
Deified	(٣) مؤله = معظم إلى حد العبادة
Ideal	(٤) مثالي
Bas-relief	(٥) نقش ضئيل البروز
Hideous	(٦) بشع = شنيع = شائن

لقد تقابلت مع قليل جداً من التصريحات المعارضة لهذا الاستنتاج. ومع ذلك، فإن "السيد وينود ريد"، الذى أتيحت له الفرص الكافية للمراقبة، ليس فقط مع الزوج الخاصين بالساحل الغربى من أفريقيا، ولكن مع هؤلاء الموجودين بداخل القارة، الذين لم يسبق لهم على الإطلاق التعامل مع الأوروبيين، مقتنع بأن أفكارهم عن الجمال تكون فى مجموعها مماثلة لفكرنا، وقد قام "الدكتور روهلفس" Dr. Rohlf's بالكتابة لى بهذا المعنى، بالنسبة لـ "بورنيو" Bornu والأقطار المقطونة بواسطة قبائل "البوللو" Pullo وقد وجد "السيد ريد"، أنه قد اتفق فى الرأى مع الزوج، فى تقديرهم للجمال الخاص بفتيات السكان الأصليين، وأن تقديرهم للجمال الخاص بالنساء الأوروبيات، يتوافق مع تقديرنا. فإنهم يشعرون بالإعجاب بالشعر الطويل، ويستخدمون وسائل اصطناعية لجعله يبدو غزيراً، ويشعرون بالإعجاب أيضاً بالحية، بالرغم من ندرة توافرها لديهم. ويشعر "السيد ريد"، بعدم التأكد من نوعية الأنف العالى التقدير لديهم، وقد سمعت فتاة تقول: "أنا لا أريد أن أتزوجه، فليس لديه أنف"، وهذا يوضح أن الأنف المفلطح جداً، لا يتم الإعجاب به. وبالرغم من ذلك، فإن علينا أن نضع نصب أعيننا أن الأنوف المنخفضة العريضة، والفكوك البارزة، الخاصة بزوج الساحل الغربى، تمثل أنماطاً استثنائية مع القاطنين لأفريقيا. وبغض النظر عن التصريحات السابقة، فإن "السيد ريد" يعترف بأن الزوج، "لا يستسيغون اللون الخاص بجلدنا، وينظرون إلى العيون الزرقاء بنفور، ويعتقدون أن أنوفنا طويلة جداً، وشفاها نحيلة جداً". وهو لا يعتقد أنه من المحتمل أن يقوم الزوج، بالتفضيل على الإطلاق، لأكثر امرأة أوروبية جمالاً، على الأساس المجرد للشعور بالإعجاب الجسدى، على زنجية حسنة المظهر<sup>[٦٨]</sup>.

الحقيقة العامة، الخاصة بالمبدأ الذى تم الإصرار عليه، منذ وقت طويل عن طريق "هامبولدت" Humboldt<sup>[٦٩]</sup>، والخاص بأن الإنسان يشعر بالإعجاب، وكثيراً ما يحاول أن يبالغ فى أى صفات من شأنها أن تكون قد منحت له، تبدو واضحة بكثير من الطرق. فالممارسة للأعراق العديمة للحية، لمحو<sup>(١)</sup> كل أثر للحية، وفى كثير من الأحيان، جميع الشعر الموجود على الجسم، يعطى واحداً من الأمثلة الموضحة. وقد تم

تعديل الجمجمة بشكل كبير، في أثناء العصور القديمة والحديثة، عن طريق الكثير من الأمم، ولا يمكن أن يكون هناك إلا قدر قليل من الشك، في أن هذا الأمر قد تمت ممارسته، بشكل خاص في أمريكا الشمالية والجنوبية، من أجل التضخيم لإحدى الخواص الطبيعية والمثيرة للإعجاب. ومن المعلوم عن الكثير من الهنود الأمريكيين، أنهم يشعرون بالإعجاب من رأس مفلطحة إلى أقصى حد، إلى درجة أنها تبدوا لنا كرأس معتوه. والسكان الأصليون للساحل الشمالي الغربي، يقومون بضغط الرأس إلى مخروط مدبب، ويمارسون بشكل ثابت، جمع الشعر في عقدة فوق قمة الرأس، وذلك كما يعلق "الدكتور ويلسون" Dr. Wilson، "من أجل زيادة الارتفاع الظاهر، الخاص بالشكل المخروطي المفضل". والقاطنون لـ"أراخان" Arakhan يعجبون بالجبهة العريضة الناعمة، ومن أجل إنتاجها، فإنهم يقومون بتثبيت صفيحة من الرصاص، على رأس الأطفال حديثي الولادة. وعلى الجانب الآخر، "فإن مؤخرة الرأس"<sup>(١)</sup> العريض، تام الاستدارة، يعتبر غاية في الجمال"، عن طريق السكان الأصليين لـ"جزر فيجي" Fiji Islands<sup>[٧٠]</sup>.

مثلاً هو الحال مع الجمجمة، فإنه كذلك مع الأنف، فإن "الهن" Huns القدامى في أثناء عصر "أتिला" Attila، كانوا معتادين على مفلطحة الأنوف الخاصة بأطفالهم باستخدام أربطة، "من أجل التضخيم لتكوين"<sup>(٢)</sup> طبيعي. ومع "التاهيتيين" Tahitiens، فإن تسمية الشخص "نو الأنف الطويل" تعتبر إهانة، وهو يقومون بضغط الأنوف والجبهات الخاصة بأطفالهم، بفرض اكتساب الجمال. ونفس الشيء يصح مع "المالايين" Malays الخاصين بـ"سوماطرة" Sumatra، و"الهوتنتوتيين" Hottentots، وبعض الزنوج، والسكان الأصليين للبرازيل Brazil<sup>[٧١]</sup>. والصينيون لديهم بالطبيعة أقدام صغيرة بشكل غير طبيعي<sup>[٧٢]</sup>، ومن المعلوم جيداً، أن نساء الطبقات العليا، يقومون بتحريف<sup>(٣)</sup> أقدامهن، لجعلهم أكثر صغراً. وأخيراً، فإن "هامبولدت" Hamboldt

Occiput

(١) مؤخرة الرأس = القذال

Conformation

(٢) تكوين

Distort

(٣) تحريف = تشويه

يعتقد أن الهنود الأمريكيين، يفضلون القيام بتلوين أجسامهم بالصبغ الأحمر، بغرض التضخيم لمسحتهم اللونية الطبيعية، وإلى عصر قريب، فإن الأوروبيات من النساء، كن يقمن بزيادة ألوانهم المتألقة الطبيعية، عن طريق مستحضرات التجميل<sup>(١)</sup> الحمراء<sup>(٢)</sup> والبيضاء، ولكن من المشكوك فيه، إذا ما كانت الأم غير المتمدينة، قد كان لديهم بشكل عام أي نية مماثلة، في أثناء القيام بصباغة أنفسهم.

نحن نرى في الأنماط السائدة للملابس الخاصة بنا، نفس المبدأ بالضبط، ونفس الرغبة لدفع كل نقطة إلى أقصى حد، ونحن نبدي أيضاً نفس الروح الخاصة بالتضاهي<sup>(٣)</sup>. ولكن الأنماط السائدة غير المتمدينين، تكون أكثر دواماً بكثير من أنماطنا، ومتى تم تعديل أجسامهم بشكل اصطناعي، فإن الحالة تظل كذلك بالضرورة. والنساء العربيات التابعات لأعلى النيل، ينهمكون ما يقرب من ثلاثة أيام في تمشيط شعرهن، ولا يقمن على الإطلاق بمحاكاة القبائل الأخرى، ولكنهن ببساطة، يتنافسن<sup>(٤)</sup> مع بعضهن البعض، في التغالي<sup>(٥)</sup> في الأسلوب الخاص بهن". ويضيف "الدكتور ويسلون" Dr. Wilson، في حديثه عن الجماجم المنضغطة، الخاصة بالأعراق الأمريكية المختلفة، بأن "مثل تلك الممارسات، ضمن أقل ما يمكن استئصاله، وتستطيع الاستمرار لوقت طويل، بالرغم من صدمات الثورات التي تغير السلالات الحاكمة<sup>(٦)</sup>، وتقوم بمحو خصوصيات قومية أكبر في الأهمية"<sup>[٧٣]</sup>. ونفس المبدأ يكون له دور في فن التكاثر<sup>(٧)</sup>، ونحن نستطيع بهذا الشكل أن نفهم، كما وضحت في موضع آخر<sup>[٧٤]</sup>، التطور المدهش الخاص بعدد كبير من الأعراق، الخاصة بالحيوانات والنباتات، التي

Cosmetics	(١) مستحضرات التجميل
Rouge	(٢) الأحمر
Emulation	(٣) التضاهي = المنافسة *
Vie	(٤) ينافس
Superlative ness	(٥) التغالي
Dynasty	(٦) السلالة الحاكمة
Art of breeding	(٧) فن التكاثر = فن الإنسال *

تمت تربيتها كمجرد وسائل للزينة. ودائماً ما يرغب الهواة، فى أن تتم الزيادة بعض الشيء فى كل طابع، وهم لا يشعرون بالإعجاب من المستوى المتوسط، وهم لا يرغبون بالتاكيد، فى أى تغيير كبير أو مفاجئ، فى الطابع الخاص بسلااتهم، وهم يشعرون بالإعجاب فقط، بما اعتادوا عليه، ولكنهم يرغبون بحماسة، فى أن تصبح كل سمة مميزة<sup>(١)</sup>، متطورة بشكل أكبر قليلاً.

يبدو أن الحواس الخاصة بالإنسان، والخاصة بالحيوانات المتدنية، قد انصبت على أن الألوان المتألقة، وبعض الأشكال المعينة، علاوة على الأصوات المتناغمة<sup>(٢)</sup> والمتواترة<sup>(٣)</sup>، تعطى شعوراً بالسرور ويطلق عليها أنها جميلة، ولكن لماذا يكون هذا هو الحال، فذلك ما لا نعلمه. ومن غير الصحيح بالتاكيد، أنه يوجد فى عقل<sup>(٤)</sup> الإنسان، أى مستوى عام للجمال، بالنسبة للجسم البشرى. ومع ذلك، فإنه من المحتمل أن أدواقاً معينة، قد تصبح على مدى الزمن موروثية، بالرغم من عدم وجود أى دليل مؤيد لهذا الاعتقاد، وإذا كان الأمر كذلك، فإن من شأن كل عرق، أن يكون حائزاً على المستوى المثالى الفطرى، للجمال الخاص به. ولقد تم النقاش<sup>[٧٥]</sup> حول أن القبح يتمثل، فى الاقتراب من التركيب الجسمانى، الخاص بالحيوانات المتدنية، ولاشك فى أن هذا صحيح بشكل جزئى، مع الأمم الأكثر تميذاً، التى يتم فيها تقدير الفكر<sup>(٥)</sup> بشكل عال، ولكن هذا التفسير سوف يكون من الصعب تطبيقه، على جميع أشكال القبح<sup>(٦)</sup>. والرجال التابعين لكل عرق، يفضلون الشيء الذى يكونوا معتادين على ، وهم لا يستطيعون احتمال أى تغيير كبير، ولكنهم يستسيغون التنوع، ويشعرون بالإعجاب بكل خاصية، تساق إلى إفراط معتدل<sup>[٧٦]</sup>. والرجال معتادون على الوجه بيضى

Characteristic feature

(١) سمة مميزة \*

Harmonious

(٢) متناغم

Rhythmical

(٣) متواتر = متكرر بانتظام \*

Mind

(٤) عقل

Intellect

(٥) الفكر

Ugliness

(٦) القبح

الشكل تقريباً، وعلى الملامح المستقيمة والمنتظمة، وعلى الألوان الزاهية، ويشعرون بالإعجاب، كما نعلم نحن الأوروبيون، بتلك النقاط عندما تكون ظاهرة بشكل قوى. وعلى الجانب الآخر، فإن الرجال المعتادين على الوجه العريض، مع عظام الوجنت المرتفعة، والأنف المنخفض، والجلد الأسود، يشعرون بالإعجاب بتلك الخواص، عندما تكون واضحة بشكل قوى. ولاشك في أن الصفات من جميع الأصناف، قد يتم إظهارها بشكل كبير جداً، سعيًا وراء الجمال. ومن ثم، فإن الجمال المثالي، الذي يقتضى تعديل الكثير من الصفات بطريقة غريبة، سوف يمثل في كل عرق أعجوبة<sup>(١)</sup>. وكما قال عالم التشريح العظيم "بيتشات" Bichat منذ وقت طويل، إذا كان كل فرد قد تم صبه في نفس القالب، فلن يكون هناك شيء يسمى الجمال. وإذا كان لجميع نساءنا، أن يصبحن على نفس الدرجة من الجمال، المماثلة لـ "فينوس ميديسيا" Venus de' Medici، فإننا سوف نصبح مفتونين لبعض من الوقت، ولكن سوف يكون من شأنا جميعاً أن نتمنى التنوع، وبمجرد أن نحصل على التنوع، فإن من شأنا أن نتمنى رؤية حدوث تضخيم، في صفات معينة تتعدى المستوى الشائع، الموجود حينئذ.



## الهوامش

- [١] انظر ترجمة "شكافهاوزن" Schaaffhausen، في Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحات ٤١٩، ٤٢٠، ٤٢٧.
- [٢] انظر كتاب The heart of Africa، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٧٣، الجزء الأول، صفحة ٥٤٤.
- [٣] انظر ترجمة "إيكر" Ecker، في Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحات ٣٥١-٣٥٦. المقارنة الخاصة بالجمجمة في الرجال والنساء، قد تم تتبعها بالكثير من العناية بواسطة "ويلكر" Welker.
- [٤] انظر "إيكر وولكر" Ecker and Welker، سبق ذكره، صفحات ٣٥٢، ٣٥٥، في Vogt's Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ٨١.
- [٥] انظر "شكافهاوزن"، في Anthropological Review، سبق ذكره، صفحة ٤٢٩.
- [٦] انظر "برونر بيه" Pruner- Bey، من الأطفال الزوج، كما تم اقتباسه بواسطة "فوجت" Vogt، في Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٤، صفحة ١٨٩، من أجل حقائق أكثر عن الأطفال الزوج، كما تم اقتباسه عن "وينتربوتوم وكامپر" Winterbottom and Camper، انظر "لوريس" Lawrence، في Lectures on Physiology &c، عام ١٨٢٢، صفحة ٤٥١. من أجل أطفال "الجوارانيين" Guarany، انظر "رينجر" Rengger، في Saugethiere &c، صفحة ٣، انظر أيضاً "جوردون" Gordon، في De l'Espece، الجزء الثاني، عام ١٨٥٩، صفحة ٢٥٣. من أجل "الاستراليين" Australlans، انظر "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، صفحة ٩٩.
- [٧] انظر "رينجر" Rengger، في Saugethiere &c، عام ١٩٣٠، صفحة ٤٩.
- [٨] كما في قرد المكاك الكلبى الشكل = Macacus cynomolgus (انظر "ديسمارست" Desmarest، في Mammalogie، صفحة ٦٥)، وفي القرد الشجرى الرشيق = Hylobates agilis (انظر "جيوفروي سانت هيلاري وف. كوفيير" Geoffroy St. Hilarie and F. Cuvier، في Histoire Nat. des Mammiferes، عام ١٨٢٤، الجزء الأول، صفحة ٢).
- [٩] انظر Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحة ٣٥٣.
- [١٠] أخبرني "السيد بليث" Mr. Blyth بأنه قد شاهد مثلاً واحداً فقط للحيية وسيلبات وخلافهما، في أحد القرد، تصبح بيضاء مع التقدم في العمر، كما هو الحال الشائع معنا ومع ذلك، فإن هذا قد حدث مع قرد مكاك كلبى الشكل = Macacus cynomolgus عجوز، كان محتفظاً به في الحبس، وكانت شواربه طويلة وشبه إنسانية بشكل ملحوظ. وفي مجموعه فإن هذا القرد العجوز قام بتقديم تماثل مضحك لواحد من الملوك الحاكمين في أوروبا، لدرجة أنه أصبح يكنى باسمه بشكل عام وفي البعض



المعين من الأعراق الخاصة بالإنسان ، فإن الشعر الموجود على الرأس من النادر على الإطلاق أن يصبح رمادياً، وهكذا فإن "السيد د فورس" Mr. D. Forbes، كما أخبرني، لم يشهد على الإطلاق أي حالة مع "الأيمايين" Aymaras والكويتشويين Quechuas الخاصين بأمريكا الجنوبية

[١١] هذا هو الحال مع الإناث الخاصة بالعديد من الأنواع المختلفة من القردة الشجرية \* = Hylobates. انظر "جيوغرافى سانت هيلارى وف كورثيير"، في Hist. Nat des Mamm، الجزء الأول. انظر أيضاً حول القرد الشجري الحارس \* = Hylobates lar، في Penny Cyclopaedia، الجزء الثاني، صفحات ١٤٩، ١٥٠

[١٢] تم الاستدلال على النتائج بواسطة "الدكتور وايزياك" Dr. Welsbach من القياسات التي قام بها "الدكاترة ل. شيرز وشوارز" Drs K. Scherzer and Schwarz، انظر: Reise der Novara An- thropolog. Theil، عام ١٨٦٧، صفحات ٢١٦، ٢٣١، ٢٣٤، ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٦٩ .

[١٣] انظر كتاب ( Voyage to St. Kilda الإصدار الثالث، عام ١٧٥٣)، صفحة ٢٧ .

[١٤] انظر "السير ج. إ. تينانت" Sir. J. E. Tennent، في كتاب Ceylon، الجزء الثاني، عام ١٨٥٩، صفحة ١٠٧،

[١٥] انظر "كوارتيفاجس" Quatrefages، في Revue des Cours Scientifiques، ٢٩ أغسطس ١٨٦٨، صفحة ٦٣٠، و"فوجت" Vogt، في Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ١٢٧ .

[١٦] فيما يتعلق بالحي الخاصة بالزنج، انظر "فوجت" Vogt، في Lectures، &c، صفحة ١٢٧ وانظر "وايتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٢، الجزء الأول، صفحة ٩٦ . ومن الجدير بالملاحظة أنه في الولايات المتحدة (انظر Anthropological Statistics of American Soldiers، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٦٩)، يبدو أن الزنج الاتقياء وسلاتهم المهجنة، لديهم أجساد على نفس الدرجة من التشعر تقريباً كالأوروبيين

[١٧] انظر "والاس" Wallace، في كتاب The Malay Arch، الجزء الثاني، عام ١٨٦٩، صفحة ١٧٨ .

[١٨] انظر "الدكتور ج. بارنارد دافيز" Dr. J. Barnard Davies، عن "الأعراق الأوقيانوسية" Oceanic Races، في Anthropological Review، أبريل ١٨٧٠، صفحات ١٨٥، ١٩١ .

[١٩] انظر "كاتلين" Catlin، في كتاب North American Indians، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٢، الجزء الثاني، صفحة ٢٢٧، وحول "الجوارانيين" Guaranyes انظر "أزارا" Azara، في Voyages dans l' Amerique Merid، الجزء الثاني، عام ١٨٠٩، صفحة ٨٥، انظر أيضاً "رينجر" Rengger، في Saugeithiere von Paraguay، صفحة ٣ .

[٢٠] يعلق "الأستاذ والسيدة أجاسيز" Prof. and Mrs Agassiz (في Journey in Brazil، صفحة ٥٣٠)، بأن الشقين الجنسيين للهنود الأمريكيين، يختلفان بشكل أقل، عن الخاصين بالزنج و"الأعراق العليا" = Higher races . انظر أيضاً "رينجر" Rengger، سبق ذكره، حول "الجوارانيين" Guaranyes .

[٢١] انظر "روتيمير" Rutimeyer، في Die Grenzer der Thierwelt، eine Betrachtung zu Dar- win's Lehre، عام ١٨٦٨، صفحة ٥٤ .

[٢٢] انظر كتاب A Journey from Prince of Wales Fort، الإصدار الثامن، دبلن، عام ١٧٩٦، صفحة ١٠٤، ويقدم "السير ج. لوبوك" Sir J. Lubbock (في Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٦٩) حالات أخرى ومماثلة في أمريكا الشمالية ومن أجل "الجوانيين" Guanans الخاصين بأمريكا الجنوبية، انظر "أزارا" Azara، في Voyages، &c، الجزء الثاني، صفحة ٩٤ .

- [٢٢] حول التقاتل لذكور الجوريل = Gorilla، انظر "الدكتور سافيج" Dr. Savage، في Boston Jour-  
nal of Natural History، الجزء الخامس، عام ١٨٤٧، صفحة ٤٢٣ وحول القرد الشيشي المجوز =  
Presbytis entellus، انظر كتاب The Indian Field، عام ١٨٥٩، صفحة ١٤٦
- [٢٤] يعلق ج. ستوارت ميل J. Stuart Mill (في The Subjection Women، عام ١٨٦٩،  
صفحة ١٢٢)، بقوله "الاشياء التي يقوم فيها الرجل باستبعاد النساء إلى أقصى حد، هي تلك التي تحتاج  
إلى أكبر قدر من الثاني = plodding، والإطراق الطويل عند الأفكار الفريدة = Single thought، وما  
هذا إلا النشاط = energy والمثابرة"
- [٢٥] انظر "مودسلي" Maudsley، في Mind and Body، صفحة ٣١ .
- [٢٦] إحدى الملاحظات التي أبداه "فوجت" Vogt، التي لها علاقة بهذا الموضوع، أنه قال "إنه لمن الظروف  
الجديرة بالملاحظة، أن الاختلاف الموجود بين الشقين الجنسين، فيما يتعلق بالتجويف الجمجمي = Ora-  
nial cavity، يزيد مع تطور العرق، وبهذا الشكل فإن الذكر الأوروبي يتفوق على الأنثى، بشكل أكبر  
بكثير عن الزنجر والزنجرية. ويؤكد "ويلكر" Welker هذا التصريح الخاص بـ "هوسك" Huschke، نتيجة  
لقياساته الخاصة بالجمام الزنجرية والألمانية". ولكن "فوجت" يعترف (في Lectures on Man، الترجمة  
الإنجليزية، عام ١٨٦٤، صفحة ٨١)، بأنه من الضروري إجراء ملاحظات أكثر حول هذه النقطة.
- [٢٧] انظر "أوين" Owen، في Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٣ .
- [٢٨] انظر Journal of the Anthropological Society، أبريل ١٨٦٩، صفحات ٥٧، ٦٦ .
- [٢٩] انظر "الدكتور سكودر" Dr. Scudder، في مقال Notes on Stridulation، المنشور في Proc.  
Boston Soc. of Nat. Hist.، الجزء العادي عشر، أبريل ١٨٦٨ .
- [٣٠] مقدم في كتاب "و. س. ل. مارتن" W. C. L. Martin، بعنوان General introduction to Natural  
History of Mamm. Animals، عام ١٨٤١، صفحة ٤٣٢، و"أوين" Owen، في كتاب Anatomy of  
Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٠ .
- [٣١] انظر American Naturalist، عام ١٨٧١، صفحة ٧٦١ .
- [٣٢] انظر "هيلمهولتز" Helmholtz، في Theorie phys. de la Musique، عام ١٨٦٨، صفحة ١٨٧ .
- [٣٣] تم نشر العديد من التقارير بهذا المعنى. وقد كتب لي "السيد بيتش" Mr. Peach أن أحد الكلاب  
المقدمة في العمر الخاصة به، يقوم بالولولة = Howl، عندما يتم عزف نغمة B المنخفضة = B flat على  
آلة الفلوت = Flute، بخلاف أي نغمة أخرى. ومن الممكن لي أن أضيف حالة أخرى، خاصة بأحد  
الكلاب، الذي كان يقوم بالانين = Whining، عندما يتم عزف واحدة من النغمات الموسيقية على  
الكونسرتينا (نوع من الأكورديون) = Concertina، تكون خارجة عن السياق الموسيقي =  
Out of tone .
- [٣٤] انظر "السيد ر. براون" Mr. R. Brown، في Proc. Zool. Soc.، عام ١٨٦٨، صفحة ٤١٠ .
- [٣٥] انظر Journal of Anthropological Society، أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ١٥٥ . انظر أيضاً الأبواب  
العديدة الأخيرة في كتاب "السير جون لوبوك" Sir John Lubbock، بعنوان Prehistoric Times،  
الإصدار الثاني، عام ١٨٦٩، التي تحتوى على تقرير مثير للإعجاب، خاص بالسلوكيات الخاصة بغير  
التمدين = Habits of Savages .

[٣٦] بعد أن تم طبع هذا الباب، رأيت مقالاً قيماً كتب بواسطة "السيد تشونسي رايت" Mr Chauncey Wright، (في North American Review، أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ٢٩٣)، الذي في أثناء تناوله للموضوع السابق الذكر، يعلق بأن "هناك الكثير من التذاعيات المرتبطة بالقوانين، أو الانتساقات النهائية الخاصة بالطبيعة، التي من خلالها، فإن الاكتساب لأحد القدرات المفيدة، من شأنه أن يجلب معه الكثير من الميزات الناتجة، علاوة على المعوقات المفيدة، الفعلية أو المحتملة، التي قد لا يكون المبدأ الخاص بالمنفعة = Principle of Utility، متضمناً في مفعوله". وكما قد حاولت أن أوضح في باب سابق من هذا الكتاب، فإن هذا المبدأ له تأثير مهم، على اكتساب الإنسان للبعض من خصائصه الذهنية

[٣٧] انظر "وينوود ريد" Winwood Reade، في كتابه "استشهاد الإنسان" Martyrdom of Man، عام ١٨٧٢، صفحة ٤٤١، و African Sketch Book، عام ١٨٧٣، الجزء الثاني، صفحة ٣١٣ .

[٣٨] انظر "رينجر" Rengger، في Saugehiere von Paraguay، صفحة ٤٩ .

[٣٩] انظر المناقشة المشوقة جداً حول "النشأة والوظيفة للموسيقى" Origin and Function of Music، بواسطة "السيد هيربرت سبنسر" Mr. Herbert Spencer، في مقالاته المجموعة، عام ١٨٥٨، صفحة ٣٥٩ . وقد وصل "السيد سبنسر" إلى استنتاج مضاد تماماً لذلك الذي توصلت إليه، فهو يستنتج، مثلما فعل "ديديروت" Diderot من قبل، أن الإيقاعات = Cadences المستخدمة في الخطاب العاطفي، تقوم بتقديم الأساس، الذي تم منه ظهور الموسيقى، بينما استنتجت أنا، أن النغمات الموسيقية والتواتر = Rhythm قد تم اكتسابها، في أول الأمر، بواسطة الذكور أو الإناث من الجنود العليا للصف الإنساني، من أجل اجتذاب الشق الجنسي المقابل، وبهذا الشكل فإن النغمات أصبحت مرتبطة بشكل وثيق، مع بعض الأواء، التي يكون الحيوان قادراً على الشعور بها، ويتم بالتالي استخدامها بشكل غريزي، أو من خلال التذاعى، عندما يتم التعبير عن الانفعالات القوية في أثناء الحديث. ولا يقوم "السيد سبنسر" بتقديم أى تفسير مرضى، وليس ذلك في مقتبوسى أيضاً، عن لماذا من شأن النغمات العالية أو العميقة أن تكون معبرة، في كل من الإنسان والحيوانات المتدنية، عن بعض الانفعالات ويقدم "السيد سبنسر" أيضاً مناقشة مشوقة حول العلاقة بين القصاصد، التي يتم سردها أو غناها.

[٤٠] لقد وجدت في كتاب "لورد مونبودو" Lord Monboddو بعنوان "نشأة اللغة" Origin of Language، الجزء الأول، عام ١٧٧٤، صفحة ٤٦٩، أن "الدكتور بالكلوك" Dr. Blacklock يظن بالمثل "أن اللغة الأولى فيما بين الناس كانت الموسيقى، وأنه قبل أن يتم التعبير عن أفكارنا عن طريق الأصوات المنطوقة = Ar-ticulate Sounds، فإنه تم نقلها عن طريق نغمات، كانت متنوعة بناءً على الدرجات المختلفة من الشدة = gravity والحدة = acuteness .

[٤١] انظر مناقشة مشوقة حول هذا الموضوع بواسطة "هيكيل" Haeckel، في Generelle Morphologie، الجزء الثاني، عام ١٨٦٦، صفحة ٢٤٦ .

[٤٢] هناك تقرير كامل وممتاز، خاص بالطريقة التي يقوم بها غير المتمدينين، الموجودين في جميع أرجاء العالم، بترين أنفسهم، مقدم عن طريق الرحالة الإيطالي "الأستاذ مانتيجازا" Prof. Mantegazza، في Rio de la palta, Viggì e studi، عام ١٨٦٧، صفحات ٥٢٥-٥٤٥، وجميع التصريحات التالية، عندما لا يتم تقديم مراجع أخرى، مأخوذة عن هذا الكتاب انظر أيضاً "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٧٥، وما يليها ويقوم كورينس" Lawrence بتقديم تفاصيل كاملة جداً في كتابه Lectures on Physiology، عام ١٨٢٢ ومنذ أن

تمت كتابة هذا الباب، فقد قام "السير ج. لوبيك" بنشر كتابه Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، الذي يوجد به باب مشوق على الموضوع الحالي، والذي أخذت منه (صفحات ٤٢، ٤٨) بعض الحقائق، حول قيام غير المتدينين بصباغة أسنانهم وشعرهم، وثقب أسنانهم

[٤٢] انظر "هامبولدت" Humboldt في Personal Narrative، الترجمة الإنجليزية، الجزء الرابع، صفحة ٥١٥، حول القدرة على التخيل الواضحة في تلوين أجسامهم، صفحة ٥٢٢، وحول تعديل الشكل الخاص ببيلة (سمانة) \* الساق = Claf of the leg .

[٤٤] انظر كتاب "روافد النيل" The Nile Tributaries، عام ١٨٦٧، وكتاب The Albert N'yanza، عام ١٨٦٦، الجزء الأول، صفحة ٢١٨ .

[٤٥] تم اقتباسه بواسطة "پريتشارد" Prichard، في Physical History of Mankind، الإصدار الرابع، الجزء الأول، عام ١٨٥١، صفحة ٣٢١ .

[٤٦] فيما يتعلق بـ "الهاپوانيين" Papuans، انظر "والاس"، في The Malay Archipelago، الجزء الثاني، صفحة ٤٤٥ . وحول تزيين الشعر = Colffure الخاص بالآفريقيين، انظر "السير س. باكر" Sir S. Baker، في The Albert N'yanza، الجزء الأول، صفحة ٢١٠ .

[٤٧] انظر كتاب Travels، صفحة ٥٢٢ .

[٤٨] انظر كتاب The Albert N'yanza، عام ١٨٦٦، الجزء الأول، صفحة ٢١٧ .

[٤٩] انظر "ليفينجستون" Livingstone، في British Association، عام ١٨٦٠، تقرير مقدم في Athe-naeum، ٧ يوليو ١٨٦٠، صفحة ٢٩ .

[٥٠] انظر "السير س. باكر" Sir S. Baker (سبق ذكره، الجزء الأول، صفحة ٢١٠) وهو يتحدث عن السكان الأصليين لأفريقيا المركزية Central Africa ويقول "كل قبيلة لديها نمط متباين لا يتغير لتزيين الشعر". انظر "أجاسيز" Agassiz (في Journey in Brazil، عام ١٨٦٨، صفحة ٣١٨) حول الثبات الخاص بنمط الوشم = Tattooing الخاص بالهنود الأمازونيين.

[٥١] انظر "المجبل ر. تايلور" Rev. R. Taylor، في New Zealand and its Inhabitants، عام ١٨٥٥، صفحة ١٥٢ .

[٥٢] انظر "مانتيجازا" Mantegazza، في Viggi e Studi، صفحة ٤٤٢ .

[٥٣] انظر كتاب Travels in South Africa، عام ١٨٢٤، الجزء الأول، صفحة ٤١٤ .

[٥٤] انظر كمراجع، "جيرلاند" Gerland في Uber das Aussterben der Naturvolker، عام ١٨٦٨، صفحات ٥١، ٥٣، ٥٥، انظر أيضاً "أزارا" Azara، في Voyages &c، الجزء الثاني، صفحة ١١٦ .

[٥٥] حول المنتجات النباتية = Vegetable productions المستخدمة بواسطة هنود الشمال الغربي الأمريكي، انظر Pharmaceutical Journal، الجزء العاشر.

[٥٦] انظر كتاب A Journey from the Prince of Wales Fort، عام ١٨٩٦، صفحة ٨٩ .

[٥٧] مقتبس بواسطة "پريتشارد" Prichard، في Physical History of Mankind، الإصدار الثالث، الجزء الرابع، عام ١٨٤٤، صفحة ٥١٩، و Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ١٢٩ . وحول الرأي الخاص بالصينيين والسفاليين، انظر "إ. تيننت" E. Tennent، في كتاب Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ١٠٧ .

[٥٨] انظر "پريتشارد"، كما تم نقله عن كتاب "كراوفورد وفينلايسون" Crawford and Finlayson، بعنوان Phys. Hist. of Mankind، الجزء الرابع، صفحات ٥٢٤، ٥٢٥ .

[٥٩] Iden illustrissimus viator dixit mihi proecinctorium vel tabulam faeminae, quod nobis teterrimum est, quondam permagna aestimari ab hominibus in hac gente.

Nunc res mutata est, et censent talem conformationem minime optandam esse

[٦٠] انظر The Anthropological Review، نوفمبر ١٨٦٤، صفحة ٢٢٧، ومن أجل مراجع إضافية، انظر "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، الجزء الأول، صفحة ١٠٥ .

[٦١] انظر "مونجو پارک" Mungo Park، في كتاب Travels in Africa، الجزء الرابع، عام ١٨١٦، صفحات ٥٢، ١٢١ . والتصريح الخاص بـ"بيرتون" Burton تم اقتباسه بواسطة "شكافهاوزن" Schaaff-hausen، في Archiv. Fur Anthropologie، عام ١٨٦٦، صفحة ١٦٢ . وحول عرق الباناي "Ban-yai"، انظر "ليفينجستون" Livingstone، في Travels، صفحة ٦٤ . وحول الكافيريين "Kaffirs"، انظر "المبجل ج. شوتر" Rev. J. Shooter، في The Kaffies of Natal and the Zulu country، عام ١٨٥٧، صفحة ١ .

[٦٢] من أجل سكان "جاوا" Javans وسكان "كوشين الصينية" Cochin China (فيتنام حالياً)، انظر "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، صفحة ٣٠٥ . وحول البوركاريين "Yuracaras"، انظر "أ. دي أوربيني" A. d'Orbigny، كما تم اقتباسه بواسطة "پريتشارد"، في Physical History of Mankind، الجزء الخامس، الإصدار الثالث، صفحة ٤٧٦ .

[٦٣] انظر كتاب North American Indians، بواسطة "ج. كاتلين" G. Catlin، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٢، الجزء الأول، صفحة ٤٩، والجزء الثاني، صفحة ٢٢٧ . وحول السكان الأصليين لـ"جزيرة فانكوفر" Vancouver's Island، انظر "سبروت" Sproat، في Scenes and Studies of Savage Life، عام ١٨٦٨، صفحة ٢٥ . وحول الهنود الضاميين بباراجواي، انظر "آزارا" Azara، في Voyages، الجزء الثاني، صفحة ١٠٥ .

[٦٤] حول "السيامييين" Siamese، انظر "پريتشارد"، سبق ذكره، الجزء الرابع، صفحة ٥٣٢ . وحول اليابانيين، انظر "فيتش" Veitch، في Gardeners' Chronicle، عام ١٨٦٠، صفحة ١١٠٤ . وحول النيوزيلانديين New Zealanders، انظر "مانتيجازا" Mantegazza، في Viaggi e Studi، عام ١٨٦٧، صفحة ٥٢٦ . وحول الأمم الأخرى المذكورة، انظر المراجع الموجودة في كتاب "لورينس" Lawrence، بعنوان Lectures on Physiology, &c، عام ١٨٢٢، صفحة ٢٧٢ .

[٦٥] انظر "لوبوك" Lubbock، في كتاب Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٢١ .

[٦٦] قام الدكتور بارتارد دافيز "Dr. Barnard Davis"، باقتباس "السيد پريتشارد" وآخرين من أجل تلك الحقائق بالنسبة لـ"البولينيزيين" Polynesians، في Anthropological Review، أبريل ١٨٧٠، صفحات ١٨٥، ١٩١ .

[٦٧] علق "ش. كومت" Ch. Comte بما يفيد هذا المعنى في كتابه Traite de Legislation، الإصدار الثالث، عام ١٨٢٧، صفحة ١٣٦ .

[٦٨] انظر كتاب The African Sketch Book، الجزء الثاني، عام ١٨٧٢، صفحات ٢٥٣، ٣٩٤، ٥٢١ والفويجيون Fuegians، كما علمت من أحد المبشرين الذي أقام معهم لمدة طويلة، يعتبرون النساء الأوروبيات على أساس أنهن مائعات الجمال، ولكن مما رأيناه من حكم السكان الأصليين الآخرين الخاصين بأمريكا عليهن، لا يسعني إلا أن أعتقد أن ذلك خطأ، إلا إذا كان هذا التصريح يشير إلى البعض القليل من "الفويجيين" الذين عاشوا بعض الوقت مع الأوروبيين، والذين لابد من أنهم يعتبرونا على أساس أننا كائنات أعلى في المستوى ويجب علي أن أضيف أن مراقباً مجرباً إلى أقصى حد، وهو "الكابتن بيرتون" Capt. Burton، يؤمن بأن المرأة التي نعتبر أنها جميلة، يتم الإهجاب بها في جميع أرجاء العالم. انظر Anthropological Review، مارس ١٨٦٤، صفحة ٢٤٥.

[٦٩] انظر كتاب Personal Narrative، للترجمة الإنجليزية، الجزء الرابع، صفحة ٥١٨، وفي مواضع أخرى. ويقوم "مانتيغازا" Mantegazza في كتابه Viaggi e Studi، بالإصرار بشدة على نفس هذا المبدأ.

[٧٠] حول الجماجم الخاصة بالقبايل الأمريكية، انظر "نوت جيلدون" Nott and Gliddon، في كتاب Types of Mankind، عام ١٨٥٤، صفحة ٤٤٠، وانظر "بريتشارد"، في كتاب Physical History of Mankind، الجزء الأول، الإصدار الثالث، صفحة ٢٢١، وحول السكان الأصليين لـ "أراخان" Arakhan، سبق ذكره، الجزء الرابع، صفحة ٥٢٧. وانظر "ويلسون" Wilson، في كتاب Physical Ethnology، "مؤسسة سميثونيان" Smithsonian Institution، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٨٨، وحول سكان فيجي -Fiji-ans، صفحة ٢٩٠. ويقوم "السيرج. لوبوك" (في Prehistoric Times، الإصدار الثاني، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٠٦) بتقديم ملخص ممتاز عن هذا الموضوع

[٧١] عن "الهونيين" Huns، انظر "جوردون" Gordon، في De l'Espece، الجزء الثاني، عام ١٨٥٩، صفحة ٢٠٠. وحول سكان تاهيتي Tahitians، انظر "واتز" Waitz، في Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، صفحة ٣٠٥ وقد تم اقتباس "مارسدن" Marsden بواسطة "بريتشارد"، في Phs. Hist. of Mankind، الإصدار الثالث، الجزء الخامس، صفحة ٦٧. وانظر "لورينس"، في Lures on Physiology، صفحة ٣٢٧

[٧٢] تم تأكيد هذه الحقيقة في Reise der Novara: Anthropology. Theil، الخاص بالدكتور ويسباك Dr. Weisbach، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٦٥.

[٧٣] انظر Smithsonian Institution، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٨٩، حول الأزياء السائدة الخاصة بالنساء العربيات، انظر "السير س. باكر" Sir S. Baker، في The Nile Tributaries، عام ١٨٦٧، صفحة ١٢١

[٧٤] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الأول، صفحة ٢١٤، الجزء الثاني، صفحة ٢٤٠.

[٧٥] انظر "شكافهوزن" Schaaffhausen، في Fur Anthropologie، عام ١٨٦٦، صفحة ١٦٤

[٧٦] قام "السيد بان" Mr. Bain (في Mental and Moral Science، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٠٤-٣١٤)، بجمع ما يقرب من ديزينة من النظريات المختلفة الخاص بفكرة الجمال Idea of beauty، ولكن لا يوجد منها ما يماثل بالضبط تلك المقدمة في هذا الكتاب.



## الباب العشرون

### الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان (استطراد)

حول تأثيرات الانتقاء المستمر للنساء، بناء على مستوى مختلف<sup>(١)</sup> للجمال،  
في كل الأعراق<sup>(٢)</sup> - حول الأسباب التي تتداخل مع عملية الانتقاء الجنسي، في  
الأمم المتمدينة<sup>(٣)</sup>، وغير المتمدينة<sup>(٤)</sup> - الظروف المواتية للانتقاء الجنسي، في  
خضوع العصور البدائية<sup>(٥)</sup> - حول أسلوب العمل الخاص بالانتقاء الجنسي مع  
صنف الإنسان<sup>(٦)</sup> - حول حياة النساء في القبائل غير المتمدينة، على بعض  
الصلاحية<sup>(٧)</sup>، لا اختياراً أزواجهن - الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم،  
والظهور الخاص بالحية - اللون الخاص بالجلد - الخلاصة.

Different standard	(١) مستوى مختلف
Race	(٢) عرق (وجمعها أعراق)
Civilised	(٣) متمدين
Savage	(٤) غير متمدين = بدائي = متوحش = همجي (*)
Primeval times	(٥) العصور أو الأزمان البدائية
Mankind	(٦) صنف الإنسان = الصنف الإنساني (*)
Power	(٧) صلاحية = سلطة = قدرة



لقد رأينا فى الباب السابق، أنه مع جميع الأعراق المتمدينة، يتم تقدير الزينات، والكساء، والمظهر الخارجى، بشكل كبير، وأن الرجال يحكمون على جمال نسائهم، عن طريق معايير مختلفة بشكل عريض. وبالتالي، فلابد لنا من أن نبحث فى إذا ما كان هذا التفضيل، وما يتبعه من انتقاء، على مدى أجيال عديدة لتلك النساء، اللاتي يعتبرن الأكثر جاذبية، بالنسبة للرجال التابعين لكل عرق من الأعراق، قد أحدثا تغييراً فى الطابع، سواء الخاص بالإناث وحدهن، أو الخاص بكلا الشقين الجنسيين. ويبدو أن القاعدة العامة مع الحيوانات الثديية، هى أن الصفات من جميع الأصناف، تتم وراثتها بشكل متساو، بواسطة الذكور والإناث، وبناء على ذلك، فإنه من الممكن لنا أن نتوقع بالنسبة لصنف الإنسان، أن يكون من الشائع لأى صفات، يتم اكتسابها بواسطة الإناث أو بواسطة الذكور، من خلال الانتقاء الجنىسى، أن يتم انتقالها إلى الذرية الخاصة بكلا الشقين الجنسيين. وإذا نتج بهذا الشكل أى تغيير، فإنه من المؤكد تقريباً، أن يتم التعديل بشكل مختلف، بالنسبة للأعراق المختلفة، وذلك لأن كلا منها، لديه المعيار الجمالى الخاص به.

بالنسبة للصنف الإنسانى، وخاصة مع غير المتمدينين، تتدخل الكثير من العوامل، مع المفعول الخاص بالانتقاء الجنىسى، فيما يتعلق بالهيكل الجسمانى. فإن الرجال المتمدينين ينجذبون بشكل كبير، عن طريق المفاتن الذهنية للنساء، وعن طريق ثروتهن، وبشكل خاص عن طريق مركزهن الاجتماعى، وذلك لأن الرجال نادراً ما يقدمون على الزواج، من مرتبة متدنية عنهم بشكل كبير. والرجال الذين ينجحون فى الحصول على أكثر النساء جمالاً، لن يكون لديهم فرصة أفضل لأن يتركوا وراءهم سلسلة طويلة من الذرارى، عن الرجال الآخرين الحاصلين على زوجات أكثر بساطة، علاوة على تلك القليلات اللاتي يتنازلن<sup>(١)</sup> عن ثروتهن، بناء على حق الابن البكر فى الاستئثار بالميراث<sup>(٢)</sup> وبالنسبة إلى الشكل المضاد من الانتقاء، وهو بالتحديد، للرجال الأكثر جاذبية عن طريق النساء، فبالرغم من أن النساء فى الأمم المتمدينة يتمتعن بالاختيار

Bequeath

(١) يتنازل(\*)

Primogeniture

(٢) حق الابن البكر فى الاستئثار بالميراث = حق البكرية

الحر ، تقريباً، وهو المخالف للموجود فى الأعراق غير المتمدينة، إلا أن اختيارهن يكون متأثراً بشكل كبير، بالمركز الاجتماعى والثروة الخاصين بالرجال، ونجاح هؤلاء فى الحياة يعتمد بشكل كبير، على قدراتهم ونشاطهم الذهنى، أو على الثمار الناتجة عن نفس تلك القدرات فى أسلافهم<sup>(١)</sup> ولا داعى لمعالجة هذا الموضوع ببعض من التفصيل، وذلك لأنه طبقاً لتعليق الفيلسوف الألمانى "سكوبنهاور" Schopenhauer، "فإن الهدف النهائى لجميع العلاقات الغرامية<sup>(٢)</sup>، سواء كانت هزلية<sup>(٣)</sup> أو مأسوية<sup>(٤)</sup>، هى فى الواقع ذات أهمية أكبر، من جميع الأهداف<sup>(٥)</sup> الأخرى الموجودة فى حياة البشر، وجميع ما تنطوى عليه لا يتعدى التكوين للجيل الثانى... وليست السعادة<sup>(٦)</sup> أو المحن<sup>(٧)</sup> الخاصة بأى من الأفراد، هما مرتبطان بالفرس<sup>(٨)</sup>، ولكنه المستقبل الخاص بالعرق البشرى"<sup>(٩)</sup>.

بالرغم من ذلك، فإن هناك من الأسباب ما يدفعنا إلى الاعتقاد، بأن الانتقاء الجنىسى فى البعض المعين من الأمم المتمدينة، والشبه متمدينة، قد أحدث بعضاً من التأثير فى تعديل الهيكل الجسمانى الخاص ببعض التابعين لها، وكما يبدو لى، فإن الكثير من الأفراد يتفوقون معنى بشكل عادل، بأن النخبة الممتازة<sup>(٩)</sup> الخاصة بنا، ويتضمن هذا المصطلح جميع العائلات الفنية التى ساد فيها حق البكورية فى الميراث لمدة طويلة، نتيجة لقيامهم بالاختيار فى غضون أجيال عديدة، من بين جميع الطوائف، لأكثر النساء جمالاً، كزوجات لهم، فإنهم قد أصبحوا أكثر وسامة، بناء على المقاييس

Fore Fathers

(١) أسلاف = جندود

Love Intrigues

(٢) علاقات غرامية

Comic

(٣) هزلية = مضحكة

Tragic

(٤) مأسوى = فاجع = محزن

Ends

(٥) أهداف

Weal

(٦) سعادة

Woe

(٧) محنة

At stake

(٨) مرتبط بالفرس(\*)

Anstocracy

(٩) النخبة الممتازة = الطبقة العالية

الأوروبية، عن الطبقات الوسطى، ومع ذلك فإن الطبقات الوسطى موجودة تحت ظروف حياتية مواتية بشكل متساوى، للتكوين المثالى الخاص بالجسم. ويعلق "كوك" Cook بأن التفوق فى المظهر الشخصى، "الذى يكون ملحوظا، فى الحكام أو النبلاء، الموجودين فى الجزر الأخرى (من المحيط الهادئ)، يتم العثور عليه فى جزر ساندويتش Sandwich Islands - ولكن هذا من الممكن أن يكون بشكل رئيسى، نتيجة لغذائهم وطريقتهم الحياتية الأفضل.

الرحالة العجوز "تشاردين" Chardin، فى وصفه للإيرانيين Persians، يقول "إن دماء هم الآن قد تم تنقيتها بشكل مرتفع، عن طريق الاختلاطات البينية<sup>(١)</sup> المتكررة، مع قوم جورجيا Georgians والچراكسة Circassians، وهما الأمتان اللتان تفوقان العالم بأجمعه فى الجمال الشخصى. ومن الصعب أن يكون هناك رجل ذو مرتبة فى إيران، لم تتم ولادته عن أم جورجياوية أو چركسية". وهو يضيف بأنهم يرثون جمالهم، "ليس عن جدودهم العليا، وذلك لأنه بدون هذا الاختلاط، فإن الرجال ذوى المراتب فى إيران، الذين يمثلون الذرائى الخاصة بـ"التتاريين" Tartars، من شأنهم أن يكونوا غاية فى القبح"<sup>(٢)</sup>، وإليك حالة أكثر غرابة، فإن الكاهنات<sup>(٣)</sup> اللاتي كن يقمن بالغناء بالمعبد الخاص بـ"فينوس إريسينا" Venus Erycina، الموجود فى "سان جيوليانو" San-Giuliano بصقلية Sicily، كان يتم اختيارهن من أجل جمالهن، من جميع أرجاء اليونان، ولم يكن عذراوات طاهرات، و"كواتريفاجس" Quatrefages<sup>(٢)</sup> الذى يصرح بالحقيقة السابقة، يقول إن نساء "سانت جيوليانو" مشهورات حاليا، بأنهن الأكثر جمالاً من بين الموجودات بالجزيرة، ويتم الجد فى طلبهن بواسطة الفنانين كنماذج مثالية<sup>(٣)</sup> ولكن من الواضح أن الأدلة الموجودة فى جميع الحالات السابقة، غير مؤكدة.

تستحق الحالة التالية ، أن يتم تقديمها، بالرغم من أنها تتعلق بغير المتمدنين ، وذلك لغرابتها. فقد أخبرنى "السيد وينود ريد" Mr. Winwood Reade ، بأن

Intermixture

(١) الاختلاطات البينية(\*)

Priestess

(٢) الكاهنة

Model

(٣) نموذج مثالى

الـ"چولوفيين" Jollofs ، وهم قبيلة من الزوج الموجودين على الساحل الغربى لأفريقيا "ملفتين للأنظار لمظهرهم الحسن بشكل متسق". وقد سأل صديق له أحد هؤلاء الرجال عن : "كيف يتأتى أن كل شخص أقابله يكون مظهره بهذا الحسن، والأمر لا يقتصر على رجالكم، ولكن نساعكم أيضاً؟". وقد أجابه الـ"چولوفى" بأن "من السهل جدا تفسير الأمر، فقد كانت عاداتنا بشكل دائم، أن نقوم بانتقاء أكثر عبيدنا قبلاً ونقوم ببيعهم". وليس هناك داع لإضافة، بأنه من الشائع بين غير المتمدنين، أن يتم استخدام العبدات الإناث كمحظيات<sup>(١)</sup> وكون أن هذا الزوجى قد عزا، سواء بشكل صحيح أو خاطئ، المظهر الحسن الخاص بقبيلته، إلى التخلص المستمر لمدة طويلة من النساء القبيحات، فإن ذلك ليس أمراً مثيراً للدهشة كما قد يبدو لأول وهلة، وذلك لأننى قد قمت فى موضع آخر<sup>[٤]</sup>، بتوضيح أن الزوج يقدرُون بشكل كامل، الأهمية الخاصة بالانتقاء فى أثناء الاستيلاء لحيواناتهم الداجنة، وأستطيع، بالرجوع إلى "السيد ريد"، أن أقوم بتقديم أدلة إضافية، حول هذا الموضوع.

## الأسباب التى تمنع أو تحد من مفعول الانتقاء الجنى مع غير المتمدنين

الأسباب الرئيسية، هى فى المقام الأول، ما يسمى بالاقترانات الشيوعية<sup>(٢)</sup>، أو الجماع غير المميز<sup>(٣)</sup>، وثانياً، العواقب المترتبة على قتل الأطفال الإناث الحديثة الولادة، وثالثاً، الارتباطات الزوجية<sup>(٤)</sup> المبكرة، وأخيراً، التقدير المتدننى الذى تلقاه النساء، على أساس أنهن مجرد عبيدات، ولا بد من دراسة تلك النقاط الأربعة، بالتفصيل.

من الواضح أنه مادام التزاوج<sup>(٥)</sup> الخاص بالإنسان، أو الخاص بأى حيوان آخر، متروك لمجرد الصدفة، بدون الممارسة للاختيار بواسطة أى من الشقين الجنسيين،

Concubine

(١) محظية = سرية = خلية

Communal marriages

(٢) الاقترانات (التزاوجات) الشيوعية<sup>(\*)</sup>

Promiscuous intercourse

(٣) الجماع غير المميز (دون تمييز) = الإباحى<sup>(\*)</sup>

Betrothal

(٤) ارتساض زواجى = خطوبة

Pairing

(٥) التزاوج<sup>(\*)</sup>

فلا يمكن أن يكون هناك انتقاء جنسى، ولن يتم إنتاج أى تأثير على الذرية، عن طريق أن بعض الأفراد، قد كان لديهم ميزة تفوق الآخرين، فى أثناء توددهم الجنسي. وقد تم التأكد من أنه توجد هناك فى الوقت الحالى، قبائل تمارس، ما يقوم "السير ج. لوبوك" Sir. J. Lubbock بتسميته بـ "كياسة"، "بالاقترانات الشيوعية"، وهذا يعنى، أن جميع الرجال والنساء الموجودين فى القبيلة، أزواج وزوجات لأحدهم الآخر. ولا شك فى أن الفسق<sup>(١)</sup> الخاص بالكثير من غير المتمدنين، أمر مثير للدهشة، ولكن يبدو لى أن الأمر محتاج لمزيد من الأدلة، قبل أن نعترف بشكل كامل، بأن جماعهم فى أى حالة قد كان بدون تمييز<sup>(٢)</sup> وبالرغم من ذلك، فإن جميع من قاموا بدراسة الموضوع بشكل حميم جداً<sup>[٥]</sup>، وأحكامهم لها قيمة من تلك الخاصة بى بشكل أكبر بكثير، يؤمنون أن التزاوج الشيوعى (وهذا التعبير يتم النظر إليه بشكل مختلف)، قد كان الشكل الأصلى والعام، فى جميع أرجاء العالم، متضمناً من خلاله، الاقتران البينى<sup>(٣)</sup> الخاص بالإخوة والأخوات. وقد أُسِرَ إلى "الراحل السير أ. سميث" Late Sir A. Smith، الذى قام بالترحال بشكل عريض فى جنوب أفريقيا، وألم بالكثير من السلوكيات الخاصة بغير المتمدنين هناك، والموجودين فى أماكن أخرى، بأقوى آرائه الخاصة، بأنه لا وجود لعرق يتم فيه اعتبار المرأة، الملكية الخاصة بالجماعة. وأنا أعتقد أن هذا الحكم قد تم تحديده بشكل عريض، بما يتضمنه المصطلح الخاص بالاقتران. وقد قمت طوال الدراسة الثانية باستخدام المصطلح، بنفس المعنى المماثل عندما يتحدث علماء التاريخ الطبيعى عن الحيوانات، على أساس أنهم أحاديو التزاوج<sup>(٤)</sup>، والذى يعنى بهذا الشكل، أن الذكر يتم قبوله بواسطة، أو أنه يقوم باختيار، أنثى واحدة، ويعيش معها أما فى أثناء موسم التكاثر، أو طوال العام كله، محتفظاً بحيازته عليها، عن طريق القانون أو

Licentiousness

(١) الفسق = التمرر أو عدم الالتزام بالقواعد

Promiscuous

(٢) بدون تمييز = غير مقتصر على فرد بعينه - إباحى

Intermarriage

(٣) الاقتران البينى<sup>(\*)</sup>

Monogamous

(٤) أحادى التزاوج = أحادى الاقتران<sup>(\*)</sup>

القوة، أو أنهم عندما يتحدثون عن الأنواع متعددة التزاوج<sup>(١)</sup>، فإنهم يعنون أن الذكر يعيش مع عديد من الإناث. وهذا الصنف من الزواج هو كل ما يعنينا في هذا المجال، على أساس أنه كاف للعمل الخاص بالانتقاء الجنسي. ولكنني أعلم أن البعض من الكتاب المشار إليهم من قبل، يعنون باستخدام مصطلح الاقتران، بأنه حق معترف به، مصان بواسطة القبيلة.

الدلائل غير المباشرة ، المؤيدة للاعتقاد بالسيادة السابقة للاقترانات الشيوعية، قوية، وتعتمد بشكل رئيسي، على الشروط<sup>(٢)</sup> الخاصة بالعلاقة التي يتم استخدامها، بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة، مما يدل ضمناً على الارتباط مع القبيلة، وليس مع أي من الوالدين. ولكن الموضوع غاية في الضخامة والتعقيد، حتى لأن يتم تقديم تلخيص له هنا، وسوف أقوم بالاختصار على بعض التعليقات. ومن الجلى أنه في حالة قيام مثل هذه الاقترانات، أو أينما كان الرباط الاقتراني غاية في التفكك، وهذا يعني، أن نسبة الطفل إلى والده، من غير المستطاع معرفتها. ولكن يبدو أن الشيء غير القابل للتصديق تقريباً، هو أن يتم تجاهل نسبة الطفل إلى أمه، وخاصة أن النساء في أكثر القبائل همجية، يقمن بإرضاع<sup>(٣)</sup> أطفالهن حديثي الولادة لوقت طويل. وبناء على ذلك، فإنه في العديد من الحالات، يتم تتبع سلاسل الأنساب، من خلال الأم وحدها، وإلى استبعاد الأب. ولكن في حالات أخرى، فإن الشروط المستخدمة تشير إلى العلاقة مع القبيلة وحدها، وإلى الاستبعاد حتى للأم. ويبدو أنه من الممكن أن تكون الرابطة الموجودة، بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة غير المتمدينة، المعرضة لكل ضرب من ضروب الخطر، أكثر أهمية بكثير، نتيجة للحاجة إلى الحماية والمساندة المتبادلة، عن تلك الموجودة بين الأم وطفلها، لدرجة أن يقود ذلك إلى الاستخدام المنفرد، لشروط تعبر عن العلاقات المذكورة أولاً، ولكن "السيد مورجان" Mr. Morgan مقتنع بأن هذه الوجهة من النظر، ليست كافية بأي حال من الأحوال.

Polygamous

(١) متعدد التزاوج = متعدد الاقتران(\*)

Terms

(٢) شروط

Nurse

(٣) ترضع

من الممكن تقسيم الشروط الخاصة بالقرابة<sup>(١)</sup>، المستخدمة فى الأجزاء المختلفة من العالم، بناء على ما حدده العالم الذى تم ذكره الآن، إلى اثنين من الطوائف الكبيرة، وهما: التصنيفية<sup>(٢)</sup> والوصفية<sup>(٣)</sup>، والأخيرة هى التى يتم استخدامها بواسطتنا. والنظام التصنيفى هو الذى يقود بشكل قوى، إلى الأيمان بأن الشيوخ<sup>(٤)</sup>، والأشكال فائقة التفكك الأخرى، الخاصة بالاقتران، قد كانت هى العامة فى الأصل. ولكن إلى المدى الذى أراه ، فليس هناك ضرورة، اعتماداً على ذلك، للتسليم بالجماع غير المميز بكل ما تعنيه الكلمة، وأنا سعيد بأن أجد، أن هذه هى وجه النظر الخاصة بـ"السير ج. لوبوك"، والرجال والنساء، مثل الكثير من الحيوانات المتدنية، من الممكن أن تكون فى الماضى، قد انضمت إلى اتحادات صارمة، ولو أنها مؤقتة، من أجل كل عملية ولادة، وفى هذه الحالة، فإن من شأن ارتباط مماثل تقريباً، أن ينشأ فى الشروط الخاصة بالنسب، كالموجود فى الحالة الخاصة بالجماع الإباحى. وفيما يتعلق بالانتقاء الجنسى، فإن كل المطلوب هو أن الاختيار، يجب أن يتم ممارسته، قبل أن يتم اتحاد الوالدين، ولا يعنى إلا القليل، إذا ما كانت الاتحادات، من شأنها أن تدوم مدى العمر، أو لأحد الفصول فقط.

بجانب الأدلة المستمدة من الشروط الخاصة بالقرابة، فإن هناك اتجاهات أخرى من الترتن<sup>(٥)</sup>، تشير إلى السيادة الواسعة النطاق، السابقة للاقتران الشيوخى. ويفسر "السير ج. لوبوك" السلوك الغريب والممتد بشكل عريض، الخاص بالزواج من الأبعد<sup>(٦)</sup> - وهذا يعنى، اتخاذ الرجال التابعين لإحدى القبائل، لنوجات من قبيلة متباينة - عن طريق أن الشيوخية قد كانت الشكل الأسمى للجماع، إلى درجة أن الرجل لم يحصل على الإطلاق على زوجة لنفسه، إلا إذا قام بأسرها من قبلية مجاورة

Relationship	(١) القربى = علاقة القرابة = النسب(*)
Classificatory	(٢) تصنيفى(*)
Descriptive	(٣) الوصفية
Communal	(٤) الشيوخ = الشيوخية
Reasoning	(٥) الترتن = التفكير = استنتاج الوقائع(*)
Exogamy	(٦) الزواج من الأبعد = الاتحاد بين الأمشاج متباعدة النسب

ومعادية، وبالتالي فإن من الطبيعي، أن يكون من شأنها، أن تصبح ملكية منفردة وقيمة له. ومن الممكن أن تكون الممارسة الخاصة بأسر النساء، قد نشأت بهذا الشكل، ونتيجة للشرف المكتسب عن هذا الطريق، فإنه من الممكن أنها قد أصبحت في آخر الأمر، هي السلوك العام. ووفقاً لـ "السير ج. لوبيوك"<sup>[٦]</sup>، فإنه من الممكن لنا أيضاً أن نفهم بهذا الشكل، "الضرورة الخاصة بتقديم كفارة"<sup>(١)</sup> للاقتران، على أساس أنه انتهاك للطقوس<sup>(٢)</sup> القبلية، حيث إنه طبقاً للأفكار القديمة، فإن الرجل لا يحق له أن يقوم باستيلاء<sup>(٣)</sup> لنفسه على شيء تابع للقبيلة بأكملها". ويستطرد "السير ج. لوبيوك" في تقديم قائمة غريبة من الحقائق التي توضح أن الشرف العالي، في الأزمان القديمة، كان يسبغ<sup>(٤)</sup> على النساء اللاتي كن فاسقات<sup>(٥)</sup> بشكل كامل، وهذا كما يفسره، شيء قابل للفهم، إذا ما اعترفنا بأن الجماع الإباحي، قد كان هو الأصلي، والذي بنى عليه العرف المعكوس منذ زمن طويل، الخاص بالقبيلة<sup>[٧]</sup>.

بالرغم من أن الطريقة الخاصة بتطوير الرباط الزوجي<sup>(٦)</sup>، تمثل شيئاً غامضاً، كما من الممكن لنا استخلاصه، من الآراء المتشعبة حول العديد من النقاط، الموجودة بين الثقة الثلاثة، الذين قاموا بدراسة هذا الموضوع بشكل حميم جداً، وهم بالتحديد، "السيد مورجان" Mr. Morgan، و"السيد م' لينان" Mr. M'Lennan، والسيد ج. لوبيوك، إلا أنه يبدو من المحتمل، نتيجة للسابق والعديد من مجريات الأدلة الأخرى<sup>[٨]</sup>، أن السلوك الخاص بالاقتران، بنى معنى دقيق خاص بالكلمة، قد تم ظهوره بشكل تدريجي، وأن الجماع الإباحي أو المتحرر جداً، قد كان في وقت ما، شأنياً إلى أقصى حد، في جميع أرجاء العالم. وبالرغم من ذلك، فنتيجة للقوة الخاصة بالشعور بالغيرة، الموجود في جميع أرجاء المملكة الحيوانية، علاوة على أنه نتيجة للتناظر الوظيفي

Expiation

(١) تقديم كفارة = تقديم تمويض

Rites

(٢) طقوس = شعائر = مذاهب

Appropriate

(٣) يستولى

Bestow

(٤) يسبغ = يمنح

Licentious

(٥) فاسق = متحرر = غير ملتزم بالقواعد

Marriage tie

(٦) الرباط الزوجي = الرباط الاقتراني



الخاص بالحيوانات المتدنية، وبشكل أكثر خصوصية، الخاصة بهؤلاء الذين هم أقرب للإنسان، فإننى لا أستطيع أن أصدق، أن جماعاً إباحياً بكل ما تعنيه الكلمة، قد كان هو السائد فى الأزمان التى مضت، قبل أن يتبوأ الإنسان مرتبته الحالية بوقت قصير. والإنسان، كما حاولت أن أوضح، قد انحدر بالتأكيد عن كائن حي ما، مماثل للقرود غير المذيل. ومع الحيوانات رباعية الأيدي الموجودة حالياً، بقدر المعلوم عن سلوكياتهم، فإن الذكور الخاصة ببعض الأنواع، تكون أحادية التزاوج، ولكنهم يعيشون جزءاً من السنة فقط مع الإناث : ويبدو أن الأورانج يقدم مثلاً لذلك. وكثير من الأصناف، وعلى سبيل المثال، بعض القرود الهندية والأمريكية، يكونون أحادى التزاوج على وجه القصر، ويرتبطون بزوجاتهم على مدار العام، وآخرون يكونون متعددى التزاوج، مثل الجوريل والعديد من الأنواع الأمريكية، وكل عائلة تعيش منفصلة، وحتى عندما يحدث ذلك، فإن العائلات القاطنة لنفس المنطقة، من المحتمل أن تكون اجتماعية بعض الشيء، فالشمبانزى، على سبيل المثال، يتم الالتقاء به أحياناً فى جماعات ضخمة. وهناك أيضاً أنواع أخرى تكون متعددة التزاوج، ولكن العديد من الذكور، كل منهم مع الزوجة الخاصة به، يعيشون مترافقين فى مجموعة، كما هو الحال مع أنواع عديدة من قرود البابون<sup>(١)</sup> ومن الممكن لنا بالفعل أن نستنتج، مما نعرفه عن الشعور بالغيرة الخاص بالحيوانات رباعية الأقدام الصغيرة، المسلحين، كما هو الحال مع العديد منهم، بأسلحة خاصة للقتال مع منافسيهم، أن الجماع الإباحى فى البيئة الطبيعية، شىء بعيد الاحتمال إلى أقصى حد. وقد لا يدوم التزاوج<sup>(٢)</sup> مدى العمر، ولكن لكل عملية ولادة فقط، إلا أنه إذا كان للذكور التى تكون الأقوى، والأقدر على الدفاع أو المساعدة بطريقة ما لإناثها وصغارها، أن يقوموا بانتقاء أكثر الإناث جاذبية، فإن ذلك من شأنه أن يفى بالغرض، بالنسبة للانتقاء الجنسى.

بناء على ذلك، فبالرجوع بالنظر لمسافة كافية فى مجرى الزمن، وتكوين رأى بناء على السلوكيات الاجتماعية الخاصة بالإنسان كما هو موجود حالياً، فإن وجهة النظر الأكبر احتمالاً، هى أنه فى حالته البدائية، قد عاش فى مجتمعات صغيرة، كل رجل مع

(١) التزاوج(\*)

زوجة مفردة، أو إذا كان قويا فمع العديد، الثلاثى كان غيوراً على حراستهن، ضد الجميع من الرجال الآخرين. أو من المحتمل أنه لم يكن حيوانا اجتماعيا. ومع ذلك فإنه عاش مع عدة زوجات، مثل الجوريلا، وذلك لأن جميع السكان الأصليين "يوافقون على أنه لا يمكن مشاهدة غير ذكر واحد بالغ فى أى جماعة، وعندما يتم نمو الذكر اليافع، تقوم مباراة للسيادة، والأقوى عن طريق القتل أو الإبعاد للآخرين، يقوم بتعيين نفسه على أساس أنه رأس الجماعة"<sup>(١)</sup> ويكون من شأن الذكور الأصغر فى السن، المطرودين بهذا الشكل، والهائمين على وجوههم، عندما ينجحون فى آخر الأمر فى العثور على شريك، أن يحولوا دون التكاثر البينى<sup>(٢)</sup> الحميم بشكل زائد، فى نطاق الحدود الخاصة بنفس العائلة.

بالرغم من أن غير المتمدنين، فى الوقت الحالى، متحررون جنسيا إلى أقصى حد، وبالرغم من أن الاقترنات الشيوعية، من الممكن أنها قد كانت سائدة بشكل كبير فى الماضى، فإن الكثير من القبائل، تمارس شكلاً ما من أشكال الاقتران، ولكنه ذو طبيعة رخوة بشكل أكبر بكثير، عن ذلك الخاص بالأمم المتمدنية. وتعدد التزاوج، كما صرحنا الآن، يتم اتباعه بشكل عام تقريباً، بواسطة الرجال القيادين الموجودين فى كل قبيلة. وبالرغم من ذلك، فإن هناك قبائل، تقع تقريباً عند القاع من المستوى، تكون أحادية التزاوج بشكل صارم، وهذا هو الحال مع "قوم فيداه" Veddahs وهم أهل سيلان الأصليين: فإن لديهم قولاً، بناء على ما يقوله "السير ج. لوبوك"<sup>(٣)</sup>، "بأن الموت وحده هو الذى يستطيع تفرقة الزوج والزوجة". وأحد الرؤساء "الكانديانيين" Kandyans الأذكىاء، وهو بالطبع متعدد التزاوج، "قد تم فضحة بشكل كامل، على بربريته"<sup>(٤)</sup> المتمثلة فى معيشتته مع زوجة واحدة فقط، وأنه لم يفارقها على الإطلاق، إلى أن تم التفريق بينهما عن طريق الموت". وقد قال، إن الأمر كان "مماثلاً بالضبط لقرد الواندور"<sup>(٥)</sup>. وإذا ما كان غير المتمدنين الذين يدخلون فى الوقت الحالى، فى شكل ما

Interbreeding

(١) التكاثر البينى(\*)

Barbarism

(٢) بربرية = همجية = وحشية

Wanderoo monkey

(٣) قرد الواندور = قرد سيلانى أو هندى

من أشكال الاقتتران، سواء كان تزاوجاً متعددًا، أو تزاوجاً أحادياً، قد قاموا باستبقاء بهذا السلوك منذ الأزمان البدائية، أو إذا ما كانوا قد عادوا إلى أحد أشكال الاقتتران، بعد المرور في خلال مرحلة من الجماع بدون تمييز، فهذا ما لن أدعى القدرة على تخمينه.

### قتل الأطفال حديثي الولادة<sup>(١)</sup>

هذه الممارسة شائعة جداً حالياً، في جميع بقاع العالم، وهناك من الأسباب ما يدعو للاعتقاد، بأنها كانت سائدة على نطاق أكبر بكثير، في أثناء الأزمان السابقة<sup>[١٢]</sup> ويجد الهمجيون أنه من الصعب إعالة أنفسهم بالإضافة إلى أطفالهم، والطريقة البسيطة هي قتل أطفالهم. وبناء على ما يقوله "أزارا" Azara، فإن بعض القبائل الموجودة في أمريكا الجنوبية، قامت في الماضي بإهلاك عدد كبير من الأطفال، من كلا النشقين الجنسيين، إلى درجة أنهم كانوا على حافة الإبادة. وقد كان من المعروف عن النساء الموجودات في "الجزر البولينية" Polynesian Islands، أنهم يقمن بقتل ما بين أربعة وخمسة وحتى إلى عشرة من أطفالهن، ولم يتمكن "إليس" Ellis من العثور على امرأة واحدة، لم تقم بقتل ما يقل عن واحد. ولم يتمكن "الكولونيل ماك كولوك" Colonel Mac Clulloch، في قرية على الحدود الشرقية للهند، من العثور على طفلة أنثى واحدة. وحيثما يسود قتل الأطفال حديثي الولادة<sup>[١٣]</sup>، فإن الصراع من أجل البقاء، سوف يكون من شأنه أن يصبح بهذا الشكل، أقل ضراوة، وسوف يكون لدى جميع الأعضاء التابعين للقبيلة، فرصة جيدة بشكل متساو، لتربية أطفالهم القليلين الباقين على قيد الحياة. وفي معظم الحالات، يتم إهلاك عدد أكبر من الأطفال الإناث عن الذكور، وذلك لأنه من الواضح أن الأخيرين، يكونون ذوي قيمة أكبر للقبيلة، على أساس أنهم سوف يقومون، عندما يكتمل نموهم، بالمساعدة في الدفاع عنها، ويستطيعون أن يقوموا بإعالة أنفسهم. ولكن العناية الذي تلاقيه النساء في أثناء تربية الأطفال، وما يتبعه من فقدان للجمال، والتقدير الأعلى الذي يتم وضعه لقيمتهم عندما يكن قليلات، ومصيرهن الأكثر سعادة، فإنها عوامل يتم تقديرها عن طريق النساء أنفسهن، وعن طريق المراقبين المختلفين، على أساس أنها نوافع إضافية، للقيام بقتل الأطفال.

عندما تكون النساء قليلة العدد، نتيجة لقتل الأطفال الإناث، فإنه من الطبيعي أن ينبثق السلوك الخاص بأسر الزوجات، من القبائل المجاورة. ومع ذلك، فإن "السير ج. لوبيوك"، كما قد رأينا، يعزو هذه الممارسة في جزئها الرئيسي، إلى التواجد السابق للاقتران الشيوعي، وإلى أن الرجال كانوا يقومون بالتالي، بأسر النساء من القبائل الأخرى، لكي يحتفظوا بهن، على أساس أنهن ملكيتهن الخاصة. ومن الممكن تعيين أسباب إضافية، على شاكلة أن المجتمعات كانت صغيرة جداً، وفي هذه الحالة، فإن من شأن ذلك، في كثير من الأحيان، أن يسبب عجزاً في عدد النساء الصالحات للاقتران، وكون أن هذا السلوك قد كانت تتم ممارسته بشكل واسع، في أثناء الأزمان الماضية، حتى عن طريق أسلاف الأمم المتعدية، شيء يظهر بشكل واضح، عن طريق الحفاظ على الكثير من العادات<sup>(١)</sup> والشعائر<sup>(٢)</sup> الغربية، التي قام "السيد م. لينان" بتقديم تقرير مشوق عنها. ففي الاقتران الخاصة بنا، فإنه يبدو أن "أشبين العريس"<sup>(٣)</sup> قد كان في الأصل هو المحرض<sup>(٤)</sup> الرئيسي للعريس<sup>(٥)</sup> في عملية الأسر. وهكذا فما دام الرجال قد كانوا يقومون بالحصول، بشكل معتاد على زوجاتهم، من خلال العنف والبراعة، فقد كان من شأنهم أن يكونوا مسرورين بالاستيلاء على أي امرأة، وكان من شأنهم أن يقوموا بانتقاء الأكثر منهن جاذبية. ولكن بمجرد أن أصبحت العملية الخاصة بجلب الزوجات<sup>(٦)</sup> من قبيلة متباينة، يتم إنجازها من خلال المقايضة<sup>(٧)</sup>، كما يحدث حالياً في كثير من الأماكن، فإن من شأن النساء الأكثر جاذبية، أن يتم شراؤهن<sup>(٨)</sup> ومع ذلك، فإن التهاجن المتواصل بين قبيلة وقبيلة، الذي يكون تابعا بالضرورة، لأي شكل من

Custom	(١) عادة = عرف
Ceremony	(٢) شعيرة = طقس = احتفالية
Best man**	(٣) أشبين العريس = أفضل رجل يمثل العريس = وكيل العريس
Abettor= Abetter	(٤) المحرض = المفرى (على الشر والإثم)
Bndegroom	(٥) العريس
Procure	(٦) جلب النساء أو تيسير الحصول عليهن
Barter	(٧) مقايضة
Purchase	(٨) شراء = ابتياح

أشكال ذلك السلوك، من شأنه أن يميل إلى الإبقاء على جميع الناس القاطنين لنفس القطر، متساوقين تقريباً في الطابع، وهذا من شأنه أن يتعارض، مع القدرة الخاصة بالانتقاء الجنسي، على إحداث التفاضل<sup>(١)</sup> بين القبائل.

الندرة الخاصة بالنساء، الناتجة عن قتل الإناث من الأطفال، تؤدي أيضاً إلى ممارسة أخرى، وهي الخاصة بتعدد الأزواج، التي مازالت شائعة في العديد من أجزاء العالم، والتي كانت في الماضي، كما يؤمن "السيد ملينان"، سائدة بشكل عام تقريباً؛ ولكن هذا الاستنتاج الأخير، يشك فيه "السيد مورجان" Mr. Morgan و"السيد ج. لوبيك"<sup>(٢)</sup> وفي أي وقت يضطر فيه اثنان أو أكثر من الرجال إلى الاقتران مع امرأة واحدة، فإنه من المؤكد أن جميع النساء التابعة للقبيلة، سوف يتزوجن، ولن يكون هناك أي انتقاء عن طريق الرجال، للنساء الأكثر جاذبية. ولكن تحت هذه الظروف، فلا شك في أن النساء سوف يكون لديهن القدرة على الاختيار، وسوف يقمن بتفضيل الرجال الأكثر جاذبية. وعلى سبيل المثال، فإن "أزارا" Azara يقوم بوصف كيفية الدقة، التي تبديها المرأة "الغانية" Guana في التصافق<sup>(٣)</sup> على جميع ضروب المزايا، قبل القبول لواحد أو أكثر من الأزواج، والرجال بالتالي، يقومون بالاعتناء بشك غير طبيعي بمظهرهم الشخصي. وهذا هو الحال فيما بين "قوم التودا" Todas الخاصين بالهند، الذين يمارسون تعدد الأزواج، فإن الفتيات في مقدروهن، أن يقبلن أو يرفضن أي رجل<sup>(٤)</sup> والرجل شديد القبح، في تلك الحالات، من المحتمل أن يكون من شأنه، أن يفشل بشكل كامل، في الحصول على زوجة، أو يحصل على واحدة، في وقت متأخر من العمر، ولكن الرجال الأكثر وسامة، بالرغم من نجاحهم بشكل أكبر في الحصول على زوجات، ليس من شأنهم، بقدر ما رأينا، أن يتركوا وراءهم ذرية أكبر، لكي تراث الجمال الخاص بهم، عن الأزواج الأقل وسامة، التابعين لنفس النساء.

Differentiate

Bargain

(١) يحدث تفاضل أو تمايز = يتمايز

(٢) التصافق = عقد صفقة = المساومة

## الارتباطات الزوجية<sup>(١)</sup> المبكرة واسترقاق<sup>(٢)</sup> النساء

العرف المتبع مع الكثير من غير المتمدينين، أن يتم الارتباط بزواج (خطوبة) الإناث، بينما هن مجرد طفلات، وهذا من شأنه بشكل فعلى، أن يمنع ممارسة التفضيل، على كل من الجانبين، بناء على المظهر الشخصى. ولكن ليس من شأن ذلك، أن يمنع النساء الأكثر جاذبية، من أن تتم سرقتهن فيما بعد، أو يتم أخذهن بالقوة من أزواجهن، بواسطة الرجال الأكثر قوة، وكثيراً ما يحدث ذلك فى استراليا، وأمريكا، وأى مكان آخر. ومن شأن نفس العواقب المتعلقة بالانتقاء الجنسى، أن تتابع إلى حد ما، عندما يتم تقدير النساء، بشكل كلى تقريباً، على أساس أنهن مسترققات<sup>(٣)</sup> أو بهائم لحمل الأثقال<sup>(٤)</sup>، كما هو الحال مع كثير من غير المتمدينين. ومع ذلك، فإن الرجال فى جميع الأزمان، من شأنهم أن يفضلوا أكثر المسترققات وسامة، بناء على معاييرهم الخاصة بالجمال.

نحن نرى بهذا الشكل، أن العديد من العادات تسود مع غير المتمدينين، والتي لابد من أنها تتعارض بشكل كبير مع، أو تمنع بشكل كامل، المفعول الخاص بالانتقاء الجنسى. وعلى الجانب الآخر، فإن الظروف الحياتية التى يكون غير المتمدينين معرضين لها، والبعض من سلوكياتهم، تكون مواتية للانتقاء الجنسى، وهذا يكون له دور، عند نفس التوقيت، مع الانتقاء الجنسى. ومن المعروف عن غير المتمدينين، أنهم يعانون بشكل عنيف من المجاعات<sup>(٥)</sup> المتكررة، وهم لا يقومون بزيادة طعامهم، باستخدام وسائل اصطناعية، ومن النادر أن يمسكوا<sup>(٦)</sup> عن الزواج<sup>[١٦]</sup>، وعادة ما يقدمون على الزواج وهم صغاراً، وبالتالي فلابد من تعرضهم لتنازعات عنيفة عارضة

Betrothal

(١) ارتباط تزاوجى = خطوبة = خطبة

Slavery

(٢) استرقاق = استبعاد = عبودية

Slave

(٣) مسترق = عبد

Beast of burden

(٤) بهيمة حمل أثقال(\*)

Famine

(٥) مجاعة = ندرة = نقص = مجز

Refrain

(٦) يمسك = يحجم عن

من أجل الكينونة<sup>(١)</sup>، وسوف يكون من شأن الأفراد الموهوبين<sup>(٢)</sup>، أن يظلوا وحدهم على قيد الحياة<sup>(٣)</sup>.

عند مرحلة مبكرة جداً، قبل أن يتبوأ الإنسان مرتبته الحالية في النظام الدرجي، فإن من شأن الكثير من ظروفه، أن تكون مختلفة عما يسود<sup>(٤)</sup> الآن فيما بين غير المتمدنين. واعتماداً على التناظر الوظيفي الخاص بالحيوانات المتدنية، فإن من شأنه عندئذ، إما أن يعيش مع امرأة واحدة، أو أن يكون متعددًا للزوجات. وأكثر الذكور قوة ومقدرة، من شأنهم أن ينجحوا على أفضل وجه، في الحصول على الإناث الجذابة. وسوف يكون من شأنهم أيضاً أن ينجحوا، في التنازع العام من أجل الحياة، وفي الدفاع عن إناثهم، علاوة على ذريتهم، من الأعداء من جميع الأصناف. وعند تلك المرحلة المبكرة، فإن من شأن الجود العليا للإنسان، ألا يكونوا متقدمين بشكل كاف في الفكر، لكي يقوموا بالتطلع إلى الأمام، إلى الاحتمالات<sup>(٥)</sup> البعيدة، فلن يكون من شأنهم أن يتنبأوا<sup>(٦)</sup>، بأن التربية الخاصة بجميع أطفالهم، وخاصة الإناث من أطفالهم، من شأنها أن تجعل التنازع من أجل الحياة، أكثر قسوة للقبيلة. ومن شأنهم أن يتم التحكم فيهم بشكل أكبر، عن طريق غرائزهم، وبشكل أقل، عن طريق تربيته، عن غير المتمدنين الموجودين في اليوم الحالي. ولن يكون من شأنهم في تلك المرحلة، أن يكونوا قد فقدوا بشكل جزئي، واحدة من أقوى الغرائز على الإطلاق، والشائنة في جميع الحيوانات المتدنية، وهي بالتحديد، الحب الخاص بالذرية اليافعة، وبالتالي فلن يكون من شأنهم أن يكونوا، قد مارسوا قتل الأطفال الإناث. ولن يكون من شأن النساء بهذا الشكل أن يصبحن نادرًا، وألا يكون من شأن تعدد الأزواج أن تتم ممارسته، وذلك لأنه من الصعب أن يكون هناك سبب آخر، باستثناء الندرة الخاصة بالنساء، لأن يبدو

Existence

(١) الكينونة = التواجد = البقاء (على قيد الحياة)

Favored= Favored

(٢) الموهوب = المفضل = المميز

Survive

(٣) يظل أو يبقى على قيد الحياة

Obtain

(٤) يسود

Contingency

(٥) احتمال

Foresee

(٦) يتنبأ = يتوقع

كافياً، لتعطيل الشعور الطبيعي والسائد الخاص بالغيرة، والرغبة الخاصة بكل رجل، لامتلاك إحدى الإناث لنفسه. ومن شأن تعدد الأزواج، أن يكون حجر صعود<sup>(١)</sup> طبيعي، إلى الاقتارات الشيوعية، أو الجماع غير المميز تقريباً، بالرغم من أن أفضل الثقة، يؤمنون بأن هذا السلوك الأخير، قد كان سابقاً لتعددية الأزواج. وفي أثناء الأزمان البدائية، لن يكون هناك ارتباطات تزاوجية مبكرة، وذلك لأن ذلك يقتضى بصيرة مستقبلية<sup>(٢)</sup> وإن يكون من شأن النساء أن يتم تقديرهن، على أساس أنهن مستقرات مفيدة، أو بهائم لحمل الأتقال. فكل من الشقيين الجنسيين، إذا كانت الإناث علاوة على الذكور، يتم السماح لهم بالقيام بأى اختيار، فإن من شأنهم أن يختاروا شركائهم، ليس من أجل المفاتن الذهنية، أو الملكية، أو المركز الاجتماعى، ولكن لمجرد المظهر الخارجى. وسوف يكون من شأن جميع البالغين أن يقتربوا أو يتزاوجوا، وجميع الذرارى، بقدر المستطاع، أن تتم تربيتهم، وبهذا الشكل، فإن التنازع من أجل الكينونة، سوف يكون من شأنه أن يكون عنيفاً إلى أقصى حد، بشكل دورى. وهكذا، فإنه فى غضون تلك الأزمان، فإن من شأن جميع الظروف الخاصة بالانتقاء الجنىسى، أن تكون مواتية بشكل أكبر، عنها فى إحدى المراحل التالية، عندما كان الإنسان قد أحرز تقدماً فى قدراته الذهنية، ولكنه يكون قد تقهقر فى غرائزه. وبهذا الشكل، فمهما كان للانتقاء الجنىسى من تأثير، فى إنتاج الاختلافات الموجودة بين الأعراق الخاصة بالإنسان، وبين الإنسان والحيوانات رباعية الأيدى العليا، فإن هذا التأثير قد كان من شأنه، أن يكون أكثر قوة، عند مرحلة بعيدة، عما هو عليه فى الوقت الحالى، بالرغم أنه من المحتمل، ألا يكون قد انعدم كلية إلى الآن.

### الطريقة الخاصة بمفعول الانتقاء الجنىسى مع صنف الإنسان

مع الإنسان البدائى تحت تأثير الظروف المواتية التى تم بسطها الآن، ومع هؤلاء غير المتمدينين، الذين يقومون فى الوقت الحالى بالدخول فى أى رباط زواجى، فإن الانتقاء الجنىسى من المحتمل أن يكون قد أدى مفعوله بالطريقة التالية، خاضعاً للكثير

Stepping stone

(١) حجر صعود(\*)

Foresight

(٢) بصيرة مستقبلية = نظر فى العواقب = بعد نظر(\*)



أو القليل من التدخل، من جانب قتل الإناث من الأطفال، والارتباط التزاوجي المبكر، وغيرهما. فالرجال الأقوى والأكثر حيوية، وهم الذين يستطيعون أن يقوموا بالدفاع وبالصيد على أفضل وجه لعائلاتهم، والذين كانوا مزودين بأفضل الأسلحة، وكانت في حيازتهم أفضل الممتلكات، على شاكلة عدد كبير من الكلاب أو الحيوانات الأخرى، من شأنهم أن ينجحوا في تربية عدد أكبر في المتوسط من الذرية، عن الأعضاء الأضعف، والأكثر فقرًا من نفس القبيلة. ولا يمكن أن يكون هناك شك أيضاً، في أن مثل هؤلاء الرجال، سوف يكون من شأنهم في العادة، أن يكونوا قادرين على انتقاء النساء الأكثر جاذبية. وفي الوقت الحالي، فإن الرؤساء لكل قبيلة تقريباً، في جميع أرجاء العالم، قد نجحوا في الحصول على أكثر من زوجة واحدة. ولقد سمعت عن "السيد مانتييل" Mr. Mantell، أنه إلى وقت قريب، كانت كل فتاة موجودة في "نيوزيلندا"، لو كانت جميلة، أو واحدة بأن تكون جميلة، حكرًا<sup>(١)</sup> لرئيس ما. ومع قوم "الكافير" Kaffirs، كما يصرح "السيد س. هاميلتون"<sup>[١٧]</sup> Mr. C. Hamilton، فإن الرؤساء في العادة لديهم الحق في الانتقاء للنساء، في محيط الكثير من الأميال، ويكونوا مصرين إلى أقصى حد، في توطيد وتأكيد هذا الامتياز الخاص بهم". ولقد رأينا أن كل عرق لديه النمط الخاص به للجمال، ونحن نعلم أنه من الطبيعي للرجل أن يشعر بالإعجاب، من كل نقطة مميزة موجودة في حيواناته الداجنة، ورياءه، وزيناته، ومظهره الشخصي، عندما تزيد قليلاً عن المعدل. وعندئذ، فإذا كان من الممكن الاعتراف، بالعروض العديدة السابق ذكرها، وأنا لا أستطيع أن أرى أنهم قابلون للشك، فإن من شأنه أن يكون ظرفاً من المتعذر تعليقه، إذا كان الانتقاء للنساء الأكثر جاذبية، عن طريق الرجال الأكثر قوة، الخاصين بكل قبيلة، الذين سوف يكون من شأنهم القيام بالتربية في المتوسط، لعدد أكبر من الأطفال، لم يقوم بعد المرور للكثير من الأجيال، بالتعديل بشكل عام، للطابع الخاص بالقبيلة.

عندما يتم إدخال سلالة مفترية<sup>(١)</sup> من حيواناتنا الداجنة إلى قطر جديد، أو عندما يتم الاهتمام لمدة طويلة وبعباية بسلالة محلية، إما للاستخدام أو للزينة، فقد وجد أنها تخضع، بعد عدة أجيال، لكمية كبيرة أو صغيرة من التغيير، حينما تتواجد الوسائل الخاصة بإجراء المقارنة. وهذا من توابع الانتقاء اللواع<sup>(٢)</sup>، على مدى سلسلة طويلة من الأجيال - وهذا يعني، الاحتفاظ بالأنواع المستحسنة إلى أقصى حد - بدون أي رغبة أو توقع، لمثل تلك النتيجة، من جانب المستولد. ومرة أخرى، إذا قام اثنان من المستولدين الحذرين، بتربية حيوانات من نفس الفصيلة، ولم يقوموا بمقارنتهم مع بعضهم، أو مع المستوى الشائع، فقد وجد أن الحيوانات قد أصبحت، لدهشة مالكيها، مختلفين بشكل بسيط<sup>[١٨]</sup> وكما قام "فون ناثوسيسيوس" Von Nathusius بالتعبير بشكل جيد، فإن كل مستولد قد قام بوضع بصمة الطابع الخاص بعقله - أي نوقه الخاص ورأيه - على حيواناته. فما هي الأسباب التي من الممكن أن ينتج عنها، ألا يكون من شأن نتائج مماثلة، أن تتتابع عن انتقاء مستمر طويل الأمد، للنساء اللاتي يتم الإعجاب بهن إلى أقصى حد، عن طريق الرجال التابعين لكل قبيلة، الذين كانوا قادرين على تربية أكبر عدد من الأطفال ٩. فهذا من شأنه أن يكون انتقاء لا واعياً، ولأن من شأنه أن ينتج تأثيراً، بشكل مستقل عن أي رغبة أو توقع من جانب الرجال، الذين قاموا بتفضيل نساء معينة على غيرهن.

دعنا نفترض أن الأعضاء التابعين لقبيلة ما، يقومون بممارسة شكل ما من أشكال الاقتران، لكي يقوموا بالانتشار على قارة غير مأهولة، فإن من شأنهم أن يقوموا سريعاً بالانقسام إلى جماعات متبارية، مفصولة عن بعضها الآخر، عن طريق حواجز مختلفة، وبشكل أكثر فاعلية، عن طريق الحروب المستمرة، الموجودة بين جميع الأمم الهمجية. ومن شأن الجماعات أن تكون معرضة بهذا الشكل، لظروف وسلوكيات حياتية مختلفة قليلاً، ومن شأنها عاجلاً أو آجلاً، أن تصل إلى الاختلاف بدرجة صغيرة ما، وبمجرد حدوث ذلك، فإن من شأن كل قبيلة منعزلة، أن تشكل لنفسها مستوى

Foreign

(١) مفترية = غريب = دخيل = أجنبي

Unconscious selection

(٢) الانتقاء اللواعي = الانتقاء غير المقصود (\*)

جمالها مختلفاً بشكل بسيط<sup>[١٩]</sup> وعندئذ فإن من شأن الانتقاء اللاواعي، أن يكون له مفعول، من خلال تفضيل الرجال الأكثر قوة والقادة، لنساء معينة عن الأخريات. وبهذا الشكل، فإن من شأن الاختلافات الموجودة بين القبائل، التي تكون في أول الأمر بسيطة جداً، أن تزداد بشكل أو بآخر، بشكل تدريجي ومحتوم.

الكثير من الصفات المميزة للذكور، مع الحيوانات الموجودة في البيئة الطبيعية، مثل الحجم، والقوة، والأسلحة الخاصة، والشجاعة، والولع بالقتال، قد تم اكتسابها من خلال القانون الخاص بالمعركة<sup>(١)</sup> والجدود العليا الشبه بشرية<sup>(٢)</sup> الخاصة بالإنسان، مثل الحيوانات رباعية الأيدي المتقاربة معه، من شأنهم بالتأكيد، أن يكون قد تم تعديلهم بهذا الشكل، وكما أن غير المتمدينين مازالوا يتقاتلون من أجل الحياة لنسائهم، فمن المحتمل أن يكون هناك، عملية مماثلة من الانتقاء، قد استقرت، بدرجة كبرى أو صغرى، إلى اليوم الحالي. والصفات المميزة الأخرى، الخاصة بذكور الحيوانات المتدنية، مثل الألوان الزاهية، والزخارف المختلفة، قد تم اكتسابها، عن طريق أن الذكور الأكثر جاذبية، قد تم تفضيلهم عن طريق الإناث. ومع ذلك، فإن هناك حالات استثنائية، التي يكون فيها الذكور هم القائمين بالانتقاء، بدلاً من أن يكونوا هم الذين يتم انتقاؤهم. ونحن نتعرف على تلك الحالات، عن طريق أن الإناث يكن مزيّنات بشكل أعلى من الذكور، وأن تكون صفاتهن الزخرفية، قد تم انتقالها على وجه القصر، أو بشكل رئيسي، إلى ذريتهن الأنثوية. وقد تم وصف واحدة من مثل تلك الحالات، في الرتبة التي يتبعها الإنسان، وهي الخاصة بالقرود الريصي<sup>(٣)</sup>.

الرجل يكون أكثر قوة في الجسم والذهن عن الأنثى، وفي الحالة الهمجية فإنه يقوم بالاحتفاظ بها، في حالة أكثر مذلة<sup>(٤)</sup> إلى حد بعيد من الاسترقاق<sup>(٥)</sup>، عما يقوم به

Law of battle	(١) القانون الخاص بالمعركة(*)
Semi-human	(٢) شبه بشري(*)
Rhesus monkey	(٣) الفرد الريصي
Abject	(٤) مذل
Bondage	(٥) استرقاق = عبودية = تقييد الحرية

الذكر الخاص بأي حيوان آخر، وبهذا الشكل فإنه لن يكون من المفاجئ، أن يكون قد قام باكتساب القدرة على الانتقاء. والنساء في كل مكان يشعرن بالقيمة الخاصة بجمالهن، وعندما يكون لديهن الوسائل، فإنهن يستمتعن بشكل أكثر بتزيين أنفسهن، بجميع الأصناف الخاصة بالزينات، عما يقوم به الرجال. فإنهن يقمن باستعارة ريش الزينة من ذكور الطيور، الذي كسبت به الطبيعة هذا الشق الجنسي، لكي يقوم بجذب الإناث. وبما أن النساء قد تم انتقاؤهن لوقت طويل، من أجل الجمال، فإنه ليس من المفاجئ، أن يكون من شأن البعض من تمايزاتهن المتتابة، أن يتم انتقالها بشكل قاصر، إلى نفس الشق الجنسي، وبالتالي فإن من شأنهن أن يقمن بنقل الجمال، إلى ذريتهن المولدة، بدرجة أعلى بعض الشيء، عما يصل إلى الذرية المذكرة، وبهذا الشكل فإنهن قد أصبحن أكثر جمالاً، بناء على الرأي العام، عن الرجال. ومع ذلك، فإن النساء يقمن بالتأكيد بنقل معظم صفاتهن، بما في ذلك البعض من الجمال، إلى ذريتهن من كلا الشقين الجنسيين، وبهذا الشكل، فإن التفضيل المستمر، عن طريق الرجال التابعين لكل عرق، للنساء الأكثر جاذبية، بناء على المستوى الخاص بهم من التذوق، من شأنه أن يكون قد أفضى، إلى التعديل بنفس الطريقة، لجميع الأفراد الخاصين بكلا الشقين الجنسيين، التابعين للعرق.

بالنسبة للشكل الآخر من الانتقاء الجنسي (الذي يكون الأكثر شيوعاً مع الحيوانات المتدنية)، وهو بالتحديد، عندما تكون الإناث من المنتقيات، ويقبلن فقط هؤلاء الذكور، الذين يقومون بإثارتهم وجذبهن إلى أقصى حد، ولدينا من الأسباب ما يجعلنا نعتقد، أن هذا قد كان له تأثير في الماضي، على أجدادنا العليا. والإنسان في جميع الاحتمالات، مدين بلحيته، وربما بالبعض الآخر من الصفات، إلى الوراثة عن جد أعلى قديم، الذي اكتسب زيناته بهذا الشكل. ولكن هذا الشكل من الانتقاء، من الممكن في بعض الأحيان، أن يكون قد أدى مفعوله، في غضون الأزمان المتأخرة، وذلك لأن النساء الموجودات في القبائل غير المتمدينة تماماً، لديهن سلطة أكبر على الاختيار، والنبد، والغواية، لمحبيهن، أو التغيير فيما بعد لأزواجهن، بشكل أكبر مما قد كان متوقعاً. وبما أن هذه النقطة ذات البعض من الأهمية، فسوف أقوم بالتقديم بالتفصيل، لمثل تلك الأدلة، التي استطعت جمعها.

يقوم "هيرن" Hearne بوصف، كيف قامت امرأة تابعة لإحدى القبائل الخاصة بأمريكا القطبية Arctic America ، بالفرار بشكل متكرر من زوجها، للانضمام إلى حبيبها، واستقاء عن "أزارا"، فمع "قوم تشاروا" Charruas الموجودين في أمريكا الجنوبية، فإن الرجل عند قيامه باختيار زوجة، يتساوم مع الوالدين حول الثمن. ولكن "يحدث بشكل متكرر، أن تقوم الفتاة بنقض ما تم الاتفاق عليه، بين الوالدين والعريس، وترفض بعناد، ذكر الاقتران من أساسه". وكثيراً ما تقدم على الفرار، وتخفي نفسها، وبذلك تتخلص من العريس. والكابتن ماسترز" Captain Musters الذي عاش مع "الباتاجونيين" Patagonians ، يقول إن اقتراناتهم، يتم الاتفاق عليها دائماً، عن طريق الميول، فإذا قام الوالدان باقتراح قران مخالف لرغبة الابنة، فإنها ترفض، ولا يتم على الإطلاق قسرها على الإذعان"، والرجل اليافع في "أرض النار" Tierra del Fuego، يقوم أولاً بالحصول على الموافقة الخاصة بالوالدين، عن طريق إسداء بعض الخدمات لهم، وبعد ذلك يحاول أن يقوم بحمل الفتاة بالقوة، "ولكن إذا كانت غير راغبة، فإنها تقوم بإخفاء نفسها في الأحراش، إلى أن يشعر المعجب بالتعب تماماً، من البحث عنها، ويتخلى عن المطاردة، ولكن نادراً ما يحدث ذلك". ويقوم الرجل في "جزر فيجي" بالقبض على المرأة التي يريدها كزوجة له، عن طريق القوة الفعلية أو المظهرية، "ولكن عند الوصول إلى مقر المختطف، فإنه إذا كان من شأنها ألا توافق على الارتباط، فإنها تفر إلى من يستطيع حمايتها، ومع ذلك، فإنها إذا تم إرضاؤها، يتم ترتيب الأمور فيما بعد". ومع الكالموكيين Kalmucks ، يكون هناك سباق منظم بين العروس والعريس، ويتم تحديد بداية عادلة للأولى، و"كلارك" Clarke تم التأكيد له، بأنه لا يحدث في مرة أن يتم اللحاق بفتاة، إلا إذا كان لديها انحياز لمطاردها". وهناك أيضاً، فيما بين القبائل الوحشية الخاصة بـ"أرخبيل الملايو" مباراة للتسابق، ويبدو بناء على تقرير "م. بورين" M. Bourien ، كما علق "السير ج. لوبوك"، أن "السباق ليس للسريع، ولا المعركة للقوى، ولكن للرجل اليافع الذي لديه حظ جيد، في إرضاء عروسه المقصودة". وتسود عادة مماثلة، مع نفس النتيجة، مع "الكوركيون" Koraks، الموجودين في الشمال الشرقي من آسيا.

بالالتفات إلى أفريقيا فإن الكافيريين Kaffirs يبتاعون زوجاتهم، ويتم ضرب الفتيات بقسوة بواسطة آبائهن، إذا لم يتقبلن زوجاً مختاراً ما، ولكن من الواضح نتيجة للحقائق الكثيرة التي قام "المبجل السيد شوتر" Rev. Mr. Shooter بتقديمها، أن لديهن صلاحية لها اعتبارها في الاختيار. وهكذا، فقد عرف عن رجال شديدي القبح، بالرغم من ثرائهم، أنهم فشلوا في الحصول على زوجات. والفتيات، قبل أن يوافقن على أن تتم خطوبتهن، يجبرن الرجال على استعراض أنفسهم، أولاً من الأمام، ثم من الخلف، وأن "يستعرضوا سرعتهم". وقد عرف عنهن التقدم للزواج من أحد الرجال، وليس من النادر أن يقمن بالفرار مع عاشق مفضل لديهن. وبنفس الشكل يعود "السيد ليسلي" Mr. Les- lie ، الذي كان على معرفة وثيقة بالكافيريين ، إلى القول "إنه من الخطأ تخيل، أن يتم بيع فتاة عن طريق والدها، بنفس الطريقة، وبنفس الصلاحية، التي يقوم بها بالتخلص من بقرة". ومن بين قوم البوشمان Bushmen المنحطين، الموجودين في جنوب أفريقيا، "عندما تترعرع الفتاة إلى مرحلة اكتمال الأنوثة"<sup>(١)</sup>، بدون أن تتم خطبتها، بالرغم أن ذلك لا يحدث كثيراً، فإنه يتحتم على عاشقها، أن يقوم بكسب استحسانها، علاوة على استحسان والديها"<sup>(٢)</sup> وقد قام "السيد وينود ريد" Mr. Winwood Reade ، ببعض الاستقصاءات من أجلي، بالنسبة لزنوج غربي أفريقيا، وقد أخبرني بأن "النساء، وعلى الأقل فيما بين قبائل الـ"پاجان" Pagan الأكثر ذكاء، لا يعانين من أى صعوبة، في الحصول على الأزواج، الذين قد يريدونهن، بالرغم من أنه يعتبر من التصرفات غير الأنثوية، القيام بمطالبة رجل ما، بالزواج منهن. وهم قابلات تماماً للانغماس في الغرام"<sup>(٣)</sup>، وإقامة علاقات رقيقة أو عاطفية، ومخلصة". ومن الممكن تقديم حالات إضافية.

نحن نرى بهذا الشكل، أن النساء مع غير المتمدنين، لسن في حالة ذليلة<sup>(٣)</sup> إلى درجة كبيرة، بالنسبة لموضوع الاقتران، كما كان مفترضاً في كثير من الأحيان. فإن في استطاعتهم إغراء الرجال الذين يفضلونهم، ويستملعون في بعض الأحيان، أن يرفضن هؤلاء الذين لا يملن إليهم، سواء قبل أو بعد الاقتران. والتفضيل من جانب النساء، الذي يؤدي تأثيره بشكل مطرد، في أى اتجاه واحد، من شأنه في النهاية، أن

Womanhood

Falling in love

Abject

(١) اكتمال الأنوثة = النسوية

(٢) الانغماس في الغرام = الوقوع في الحب(\*)

(٣) ذليل

يؤثر على الطابع الخاص بالقبيلة، وذلك لأن النساء من شائهن في العادة، أن يقمن باختيار، ليس مجرد أكثر الرجال وسامة، بناء على مستواه في التنوق، ولكن هؤلاء الذين يكونون في نفس الوقت، أفضل القادرين على الدفاع والإعالة لهن. والتزاوجات المؤهلة جيداً بهذا الشكل، من شأنها بشكل شائع، أن تقوم بتربية أعداد أكبر من الذرية، عن التزاوجات الأقل حظاً. ومن الواضح أن نفس النتائج من شأنها أن تتبع بطريقة ملحوظة بشكل أكبر، إذا ما كان هناك انتقاء من كل من الجانبين، وهذا يعني إذا كان للرجال الأكثر جاذبية، وفي نفس الوقت الأكثر مقدرة، أن يقوموا بتفضيل النساء، وأن يتم تفضيلهم، عن طريق النساء الأكثر جاذبية. ويبدو أن هذا الشكل المزيج من الانتقاء قد حدث بالفعل، وخاصة في غضون المراحل الأكثر تبكيراً، من تاريخنا الطويل.

سوف نقوم الآن بالفحص بشكل حميم أكثر، للبعض من الصفات التي تميز الأعراق العديدة للإنسان، عن بعضها الآخر، وعن الحيوانات الأقل في المستوى، وهي بالتحديد، النقصان بشكل كبير أو ضئيل، للشعر الموجود على الجسم، واللون الخاص بالجلد. ونحن لا نحتاج إلى أن نتحدث، عن التنوع الضخم الموجود في شكل الملامح، والخاصة بالجمجمة، الموجود بين الأعراق، وذلك لأننا قد رأينا في الباب السابق، كيف يختلف المستوى الخاص بالجمال، بناء على تلك الاعتبارات. وبناء على ذلك، فإن تلك الصفات من المحتمل أن تكون قد تم التأثير عليها، من خلال الانتقاء الجنسي، ولكن ليس لدينا من الوسائل ما يجعلنا قادرين، على تحديد إذا ما كان قد تم التأثير عليها بشكل رئيسي، من جانب الذكر أم الأنثى. ولقد تم بالفعل تناول موضوع المواهب الموسيقية الخاصة بالإنسان.

## الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، وظهوره على الوجه والرأس

نتيجة لتواجد الشعر الوبري<sup>(١)</sup>، أو الزغب الجنيني<sup>(٢)</sup>، على الجنين البشري، ولشعر أثرى غير مكتمل<sup>(٣)</sup>، منتثر فوق الجسم، في أثناء مرحلة النضوج، فمن الممكن

Woolly hair

Lanugo

Pudimentary hair

(١) الشعر الوبري(\*)

(٢) الزغب الجنيني

(٣) شعر أثرى غير مكتمل(\*)

لنا أن نخلص، إلى أن الإنسان قد انحدر عن حيوان ما، تمت ولادته مشعراً، وظل بهذا الشكل طوال حياته. والغياب الخاص بالشعر يمثل عائقاً، ومن المحتمل ضرراً للإنسان، حتى في المناخ الحار، لأنه يكون بهذا الشكل، معرضاً لسقيع<sup>(١)</sup> الشمس، ولذعات البرد المفاجئة، وخاصة في أثناء الجو الرطب وكما يعلق "السيد والاس"، فإن السكان الأصليين الموجودين في جميع الأقطار، يشعرون بالسُرور من حماية ظهورهم، واكتشافهم العلوية، ببعض الغطاء البسيط. ولا يفترض أحد أن العري الخاص بالجلد، يمثل أى ميزة مباشرة للإنسان، وبهذا الشكل، فإن جسمه لا يمكن أن يكون قد تم تجريده من الشعر، من خلال الانتقاء الطبيعي<sup>(٢)</sup> وليس لدينا كذلك، كما تم توضيحه في باب سابق، أى دليل على أن هذا يمكن أن يكون نتيجة للمفعول المباشر للمناخ، أو أنه نتيجة للتكوين المتلازم<sup>(٣)</sup>.

الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، يمثل إلى حد ما، صفة جنسية ثانوية، وذلك لأن النساء الموجودات في جميع أجزاء العالم، يكن أقل تشعراً عن الرجال. وهكذا، فإنه من الممكن لنا أن نرتاب، في أن هذه الصفة قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنسي. ونحن على علم بأن الوجوه الخاصة بالعديد من أنواع القردة، ومسطحات كبيرة عند الطرف الخلفي من الجسم الخاص بأنواع أخرى، قد تمت تعريتها<sup>(٤)</sup> من الشعر، ومن الممكن لنا أن نعزو ذلك بشكل آمن، إلى الانتقاء الجنسي، وذلك لأن تلك الأسطح ليست فقط ملونة بشكل مشرق، ولكنها في بعض الأحيان، كما هو الحال مع ذكر الميمون الضخم<sup>(٥)</sup>، وأنثى قرد الريف<sup>(٦)</sup>، تكون أكثر إشراقاً في التلوين، في أحد الشقين الجنسيين، عن الموجود في الآخر، وخاصة في أثناء موسم التكاثر، ولقد تم إبلاغى عن طريق "السيد بارتليت" Mr. Bartlett بأنه، في أثناء اقتراب تلك الحيوانات من مرحلة البلوغ، فإن الأسطح العارية تزداد في الحجم، بالمقارنة مع

Scorching

Correlated development

Denude

Mandrill

Rhesus

(١) سقيع = لذيع = حريق

(٢) التكوين المتلازم (\*)

(٣) يعرى = يجرى

(٤) قرد الميمون الضخم (\*)

(٥) قرد الريف



الحجم الخاص بأجسامهم. ومع ذلك، فإنه يبدو أن الشعر قد تمت إزالته، ليس من أجل التعري، ولكن لكي يتم الاستعراض الكامل بشكل أكبر، للون الخاص بالجلد. والأمر كذلك مع الكثير من الطيور، فإنه يبدو كما لو كانت الرأس والعنق، قد تم تجريدها من الريش، من خلال الانتقاء الجنسي، بغرض الاستعراض لألوان الجلد الزاهية.

بما أن الجسم في المرأة يكون أقل تشعراً عن الموجود في الرجل، وبما أن هذا الطابع شائع لجميع الأعراق، فإن من الممكن لنا أن نستنتج، أن الأسلاف الأنثوية الشبه بشرية الخاصة بنا، هن اللاتي كن مجردات من الشعر، وأن ذلك قد حدث عند مرحلة بعيدة إلى أقصى حد، قبل أن يتم تشعب الأعراق العديدة، عن الأصل المشترك. وفي الوقت الذي كانت فيه الإناث من أسلافنا يقمن بالتدريج، باكتساب هذا الطابع الجديد الخاص بالعرى، فإنه لابد من أنهن قمن بنقله، بشكل متساو تقريباً، إلى ذريتهن من كلا الشقين الجنسيين، في أثناء فترة يفوعهم، وبهذا الشكل فإن انتقال الطابع، كما هو الحال مع الزينات الخاصة بالكثير من الحيوانات الثديية والطيور، لم يتم تحديده، سواء عن طريق الجنس أو العمر. وليس هناك ما يثير الدهشة، في فقدان جزئي لشعر، قد تم اعتباره على أساس أنه وسيلة للزينة، عن طريق أسلافنا المشابهين للقرود غير المذيلة، وذلك لأننا قد رأينا، أن عدداً لا يحصى من الصفات الغريبة، قد تم اعتباره على هذا الأساس، عن طريق حيوانات من جميع الأصناف، وقد تم بالتالي اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي. وليس مثيراً للدهشة، لطابع مؤذى بشكل بسيط، أن يكون قد تم اكتسابه بهذا الشكل، وذلك لأن جميعنا يعلم، أن هذا هو الحال مع ريش الزينة، الخاص ببعض الطيور، ومع القرون الخاصة ببعض الأيائل.

الإناث الخاصة ببعض القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان<sup>(١)</sup>، كما تم التصريح به في باب سابق، تكون أقل تشعراً بعض الشيء، على السطح السفلي، عن الذكور، وهنا فإن لدينا ما يمكن أن يكون قد أنتج، نقطة البداية للعملية الخاصة بالتمعيرة. وبالنسبة لاكتمال العملية من خلال الانتقاء الجنسي، فإنه من المستحسن تذكر

المثال النيوزيلندى السائر، "ليس هناك امرأة للرجل المشعر". وجميع من أتيح له رؤية صور خاصة بعائلة سيامية Siamese مشعرة، سوف يعترف بمدى البشاعة المضحكة، الذي يكون عليها الإفراط المضاد، الخاص بزيادة التشعر. وقد اضطر ملك "سيام" Siam ، لرشوة أحد الرجال، لكي يقترن بأول امرأة مشعرة في عائلته، والتي قامت بنقل هذا الطابع، إلى ذرياتها اليافيين، من كلا الشقين الجنسيين.

البعض من الأعراق يكونون أكثر تشعراً من آخرين، وخاصة الذكور، ولكن لا يجب أن يتم الافتراض بأن الأعراق الأكثر تشعراً، مثل الأوروبيين، قد احتفظوا بحالتهم البدائية، بشكل أكثر اكتمالاً، عن الأعراق العارية، مثل "الكالموكيين" Kal-mucks أو الأمريكيين. ومن المحتمل بشكل أكبر، أن يكون التشعر الخاص بالعرق الأول، هو نتيجة لارتداد جزئي، وذلك لأن الصفات التي يتم توارثها لوقت طويل، عند مرحلة سابقة، تكون دائماً عرضة للعودة. ولقد رأينا أن البلهاء<sup>(١)</sup> كثيراً ما يكونون مشعرين، وأنهم يكونون معرضين للارتداد في صفات أخرى، إلى نمط حيواني متدنٍ. ولا يبدو أن المناخ البارد قد كان تأثير في توجيه هذا الصنف من الارتداد، وربما يكون ذلك باستثناء ما حدث مع الزوج، الذين تمت تربيتهم، خلال العديد من الأجيال، في الولايات المتحدة<sup>[٢٣]</sup>، ومن المحتمل مع "قوم الأينو" Ainos القاطنين للجزر الشمالية من أرخبيل اليابان. ولكن القوانين الخاصة بالوراثة غاية في التعقيد، إلى درجة أنه من النادر أن نستطيع فهم مفعولها. وإذا كان التشعر الأكبر الخاص ببعض الأعراق، نتيجة للارتداد، غير المحدود بأي شكل من أشكال الانتقاء، فإن قابليته المتناهية للتمايز، حتى في الحدود الخاصة بنفس العرق، تكف عن أن تكون ملحوظة<sup>[٢٤]</sup>.

بالنسبة إلى اللحية الموجودة في الرجل، فإذا التفتنا إلى أفضل مرشد لنا، وهي الحيوانات رباعية الأيدي، فإننا نجد لحى ظاهرة بشكل متساو، في كل من الشقين الجنسيين، الخاصين بالكثير من الأنواع، ولكنها تكون في البعض، إما قاصرة على الذكور، أو ظاهرة بشكل أكبر فيهم، عن الموجود في الإناث. ونتيجة لهذه الحقيقة، ونتيجة للتنسيق الغريب، علاوة على الألوان الزاهية للشعر الموجود حول الرؤوس

الخاصة بالكثير من القروء، فإنه من المحتمل بشكل عال، كما تم شرحه من قبل، أن يكون الذكور قد اكتسبوا في أول الأمر اللحي الخاصة بهم، على أساس أنها وسيلة للزينة، وقاموا بنقلها في معظم الحالات، بشكل متساو أو متساو تقريباً، إلى ذريتهم من كل من الشقين الجنسيين. ونحن نعلم من "إسكريشت"<sup>[٧٥]</sup> Eschricht، أنه مع صنف الإنسان، يكون جنين الأنثى، وكذلك الذكر، مزودين بالكثير من الشعر الموجود على الوجه، وبشكل خاص حول الفم، وهذا يشير إلى أننا قد انحدرنا عن أسلاف، كان فيها كل من الشقين الجنسيين ملتحيين. وبناء على ذلك فإنه يبدو من الوهلة الأولى، أنه من المحتمل أن يكون الرجل، قد قام بالاحتفاظ بلحيته منذ فترة مبكرة جداً، بينما فقدت المرأة لحيتها عند نفس التوقيت، لدرجة أن جسمها أصبح مجرداً من الشعر، بشكل كامل تقريباً. ويبدو أنه حتى اللون الخاص بلحانا، قد تمت وراثته عن سلف مشابه للقرود غير المذيل، وذلك لأنه عندما يكون هناك أى اختلاف في المسحة اللونية، بين الشعر الخاص بالرأس واللحية، فإن الأخير يكون ملوناً بشكل أكثر شحوباً، في جميع القروء وفي الإنسان. وفي تلك الحيوانات الرباعية الأيدي، التي يكون فيها الذكر حائزاً على لحية أكبر من تلك الخاصة بالأنثى، فإنها تكون ظاهرة بشكل كامل عند البلوغ فقط، وهو الموجود بالضبط مع صنف الإنسان، ومن الممكن أن تكون المراحل الأخيرة فقط من التكوين، هي التي تم استبقاؤها عن طريق الإنسان. وفي المقابل لهذه الوجهة من النظر، الخاصة بالاستبقاء الخاص باللحية منذ فترة مبكرة، تقف الحقيقة الخاصة بقابليتها الضخمة للتمايز، الموجودة في الأعراق المختلفة، وحتى في نطاق نفس العرق، وذلك لأن ذلك يشير إلى الارتداد، فإن الصفات المفقودة من وقت طويل، تكون ميالة جداً للتمايز، عند العودة للظهور.

لا يجب علينا فقط إغفال الدور، الذي قد يكون الانتقاء الجنسي قد قام به في الأزمان الأخيرة، وذلك لأننا نعلم أنه مع غير المتمدنين، يقوم الرجال التابويين للأعراق غير الملتحية، بتحمل ألام لا نهاية لها، لاستئصال كل شعرة من وجوههم، على أساس أنها شيء بغيض<sup>(١)</sup>، بينما يشعر الرجال التابعون للأعراق الملتحية، بأكبر قدر من

الفخار بلحاهم. ولاشك، في أن النساء، يشاركن في تلك المشاعر، وإذا كان الأمر كذلك، فإنه من الصعب أن يقال عن الانتقاء الجنسي، إنه فشل في إنجاز شيء ما، على مدى الأزمان الأخيرة. ومن الممكن أيضاً أن يكون السلوك المستمر لمدة طويلة، الخاص باستئصال الشعر، قد أنتج تأثيراً موروثاً. وقد قام الدكتور براون سيكارد "Dr. Brown Sequard بتوضيح أنه إذا تم إجراء عملية جراحية<sup>(١)</sup>، على حيوانات معينة، بطريقة خاصة، فإنه يتم التأثير على ذريتهما. ومن الممكن تقديم المزيد من الأدلة الخاصة بوراثة تأثيرات عمليات البتر<sup>(٢)</sup>، ولكن تم تأكيد إحدى الحقائق، بواسطة السيد سالفين<sup>[٢٦]</sup> Mr. Salvi لها صلة مباشرة بالسؤال الحالي، وذلك لأنه قام بإيضاح أن طيور المظموط<sup>(٣)</sup>، المعلوم عنها أنها تقوم بشكل معتاد بضم الشعرات العراقية<sup>(٤)</sup> الخاصة بالاثنتين من الريشات الذيلية المركزية، من الطبيعي أن تكون فيها العراقات الخاصة بتلك الريشات، مختزلة بعض الشيء<sup>[٢٧]</sup> وبالرغم من ذلك، فمع صنف الإنسان، فإن السلوك الخاص باستئصال اللحية والشعر الموجود على الجسم، لم يكن من شأنه أن ينشأ، إلى أن أصبحت تلك الشعرات بالفعل، مختزلة عن طريق بعض الوسائل.

من الصعب تكوين أي حكم، عن كيف أصبح الشعر الموجود على الرأس، متطوراً إلى طوله الكبير الحالي، الموجود في الكثير من الأعراق. ويصرح "إسكريتشت<sup>[٢٨]</sup> بأنه في الجنين البشري، يكون الشعر الموجود على الوجه، في أثناء الشهر الخامس، أطول من ذلك الموجود على الرأس، وهذا يشير إلى أن أسلافنا شبه البشرية، لم يكونوا مزودين بغدائر<sup>(٥)</sup> طويلة، التي لابد بهذا الشكل، من أنها قد كانت اكتساباً متأخراً. وهذا يتضح بالمثل، عن طريق الاختلاف الخارج عن المؤلف، الموجود في طول الشعر، في الأعراق المختلفة، فإن الشعر في الزنجي، يتمثل في مجرد حصير

- |             |  |
|-------------|--|
| Operate     | (١) يجرى عملية جراحية                                  |
| Mutilations | (٢) عمليات البتر                                       |
| Motmots     | (٣) طيور المظموط. طائر استوائي أمريكي                  |
| Barbs       | (٤) الشعرات العراقية. الشعرات الموجودة على عراق الريشة |
| Tress       | (٥) غديرة = صفيفرة = خصلة شعر                          |

جعد<sup>(١)</sup>، ومعنا فإنه يكون ذا طول كبير، ومع السكان الأصليين الأمريكيين، فليس من النادر أن يصل إلى الأرض. وبعض الأنواع الخاصة بالقرود المقدس<sup>(٢)</sup>، تكون رءوسهم مغطاة بشعر متوسط الطول، ومن المحتمل أن هذا يفيد كوسيلة للزينة، وأن يكون قد تم اكتسابه، من خلال الانتقاء الجنسي. ومن المحتمل إمكان بسط هذه الوجهة من النظر، إلى الصنف الإنساني، وذلك لأننا نعلم أن الغدائر الطويلة هي في الوقت الحالي، وقد كانت في الماضي، موضع إعجاب كبير، كما يمكن ملاحظته في الكتابات الخاصة بكل شاعر تقريباً، و"سانت پول" St. Paul يقول "إذا كان لدى المرأة شعر طويل، فإنه يكون موضع فخار لها"، ولقد رأينا أنه قد تم في أمريكا الشمالية انتخاب<sup>(٣)</sup> رئيس، نتيجة للطول الخاص بشعره فقط.

### اللون الخاص بالجلد

أفضل الأنواع من الأدلة، على أن لون الجلد في الإنسان، قد تم تعديله من خلال الانتقاء الجنسي، هي من الأشياء الشحيحة التواجد، وذلك لأن الشقان الجنسيان ، لا يختلفان في معظم الأعراق، في هذا الاعتبار، ويختلفان بشكل بسيط فقط، كما قد رأينا، في أعراق أخرى. وبالرغم من ذلك، فإننا نعلم نتيجة للحقائق الكثيرة، التي تم تقديمها بالفعل، أن لون الجلد يتم اعتباره، عن طريق الرجال التابعين لجميع الأعراق، على أساس أنه عامل عالي الأهمية في جمالهم، إلى درجة أنه يمثل إحدى الصفات، التي من المرجح أنه قد تم تعديله، من خلال الانتقاء، كما تم في حالات لا حصر لها، من الحيوانات المتدنية. ويبدو للوهلة الأولى كافتراض شاذ، أن يكون السواد الفاحم<sup>(٤)</sup> الخاص بالزنجي، قد تم اكتسابه من خلال الانتقاء الجنسي، ولكن هذه الوجهة من

Curly mat

Semnopithecus

Elect

Jet-blackness

(١) حصير جعد

(٢) القرود المقدس(\*)

(٣) ينتخب

(٤) السواد الفاحم

النظر، يتم تدعيمها عن طريق تناظرات وظيفية<sup>(١)</sup> مختلفة، ونحن نعلم أن الزوج معجبون باللون الخاص بهم. وفي حالة الحيوانات الثديية، عندما يختلف الشقان الجنسيان في اللون، فإن الذكر كثيراً ما يكون أسود اللون، أو أكثر دكاً بكثير، عن الأنثى، والأمر يعتمد فقط على الشكل الخاص بالوراثة، لتحديد إذا كانت هذه المسحة اللونية، أو أى مسحة غيرها، هي التي يتم انتقالها، إلى كل من الشقين الجنسيين، أو إلى شق جنسى منفرد، والصورة المشابهة المصغرة للزنجي، تتمثل في قرد الساكي الشيطاني<sup>(٢)</sup>، بشكله المضحك تقريباً، بما له من جلد فاحم السواد، ومحاجر عيون<sup>(٣)</sup> بيضاء متقلبة<sup>(٤)</sup>، وشعر مفروق<sup>(٥)</sup> على قمة الرأس.

يختلف اللون الخاص بالوجه، بشكل عريض جداً، في الأصناف المختلفة من القرد، بدرجة أكبر من الموجود، في الأعراق الإنسانية، ولدينا البعض من الأسباب، التي تدفعنا إلى الاعتقاد، بأن مسحات اللون الأحمر، والأزرق، والبرتقالي، والمقارب للابيض والأسود، الخاصة بجلودهم، حتى عندما تكون شائعة في كل من الشقين الجنسيين، علاوة على الألوان الزاهية الخاصة بفرائهم، والخصلات الزينية من الشعر الموجودة حول الرأس، قد تم اكتسابهم جميعاً، من خلال الانتقاء الجنسي. وبما أن الترتيب الخاص بالظهور، الذي يحدث في أثناء النمو، يشير في العادة إلى الترتيب، الذي تم به ظهور الصفات الخاصة بالأنواع، وتم به تعديلها، على مدى الأجيال السابقة، وبما أن الأطفال حديثي الولادة، الخاصين بالأعراق المختلفة للإنسان، لا يختلفون تقريباً بهذا الشكل الكبير في اللون، كما يفعل البالغون، بالرغم من أن أجسامهم تكون خالية من الشعر تماماً بشكل مماثل، فإن لدينا بعض الأدلة البسيطة على أن المسحات اللونية، الخاصة بالأعراق المختلفة، قد تم اكتسابها عند مرحلة لاحقة لإزالة الشعر، الذي لابد من أنه حدث عند مرحلة مبكرة جداً، في التاريخ الخاص بالإنسان.

Analogy

Pithecia satanas

Eyeballs

Rolling

Parted

(١) لتناظر الوظيفي

(٢) قرد الساكي الشيطاني(\*)

(٣) محاجر العيون

(٤) متقلبة

(٥) مفروق

## الخلاصة

من الممكن لنا أن نستنتج، أن الزيادة فى الحجم، والقوة، والشجاعة، والولع بالقتال، والحيوية، الخاصين بالرجل، بالمقارنة مع المرأة، قد تم اكتسابها فى غضون الأزمان البدائية، وقد تمت زيادتها بعد ذلك بشكل أساسى، من خلال التبارى الخاص بالذكور المتنافسة، من أجل الاستحواذ على الإناث. والزيادة فى النشاط الفكرى<sup>(١)</sup>، والقدرة على الاختراع<sup>(٢)</sup>، الموجودة فى الرجل، من المحتمل أن تكون نتيجة للانتقاء الطبيعى، بالاشتراك مع التأثيرات الموروثة للسلوك، وذلك لأن أكثر الرجال قدرة، قد نجحوا على أفضل وجه، فى الدفاع والإعالة لأنفسهم ولزوجاتهم وذريتهم. وبقدر ما يسمح لنا التعقيد المتطرف للموضوع، بالحكم على الأشياء، فإنه يبدو أن أسلافنا المشابهين للقرود غير المذيلة، قد اكتسبوا لحاهم، على أساس أنها وسيلة زينة، لاجتذاب أو إثارة الشق الجنسى المضاد، وقاموا بنقلها إلى الذكور من ذريتهم فقط. ومن الواضح أن الإناث كان لديهن فى أول الأمر، أجساد عارية من الشعر، وذلك أيضاً كوسيلة زينة جنسية، ولكنهن قمن بنقل هذه الصفة، بشكل متساو تقريباً، إلى كل من الشقين الجنسيين. وليس من البعيد عن الاحتمال، أن تكون الإناث قد تعدلت فى نواح أخرى، من أجل نفس الغرض، وعن طريق نفس الوسائل، وبهذا الشكل فإن النساء قد اكتسبن أصواتاً أكثر رخامة<sup>(٣)</sup>، وأصبحن أكثر جمالاً، عن الرجال.

مما يستحق الانتباه أن الظروف مع صنف الإنسان، قد كانت فى كثير من النواحي، مواتية بشكل كبير جداً، من أجل الانتقاء الجنسى، فى غضون المرحلة المبكرة جداً، عندما كان الإنسان قد تبوأ لتوه المرتبة الإنسانية، وذلك بشكل أكبر مما حدث فى غضون الأزمان التالية. وذلك لأن من شأنه عندئذ، كما يمكننا أن نستنتج بشكل آمن، أن يكون قد أصبح مقادراً بشكل أكبر، عن طريق رغباته الجنسية<sup>(٤)</sup>

Intellectual vigour

(١) النشاط الفكرى

Power of invention

(٢) القدرة على الاختراع

Sweet voice

(٣) صوت رخيم

Passion

(٤) رغبة جنسية

الفريزية، وبشكل أقل عن طريق البصيرة<sup>(١)</sup> أو الترنز<sup>(٢)</sup>. وسوف يكون من شأنه، أن يقوم بحراسة زوجته أو زوجاته، بشكل غيور. ولن يكون من شأنه، أن يكون قد قام بممارسة قتل الأطفال، ولا التقدير لزوجاته كمجرد مسترققات مفيدات، ولا أن تتم خطبته لهن في غضون مرحلة الطفولة. ومن ثم، فإنه من الممكن لنا أن نخلص أن الأعراق الخاصة بالإنسان قد أصبحت متميزة عن بعضها<sup>(٣)</sup>، فيما يتعلق بالانتقاء الجنسي، في الجانب الرئيسي، عند عهد<sup>(٤)</sup> بعيد جداً، وهذا الاستنتاج يلقي بعضاً من الضوء، على الحقيقة الجديرة بالانتباه، الخاصة بأنه عند أكثر العصور ضرباً في القدم، والتي ليس لدينا إلى الآن أى سجل عنها، قد كانت الأعراق الخاصة بالإنسان قد وصلت إلى الاختلاف، بشكل مقارب أو بنفس القدر تماماً، الذي تقوم به في الوقت الحالي.

وجهات النظر التي تم تقديمها هنا، حول الدور الذي لعبه الانتقاء الجنسي، في التاريخ الخاص بالإنسان، تفتقد إلى الدقة العلمية. والشخص الذي لا يعترف بهذه القوة الفعالة، في الحالة الخاصة بالحيوانات المتدنية، سوف يتجاهل جميع ما قمت بكتابته في الأبواب الأخيرة، المنسوبة على الإنسان. ونحن لا نستطيع أن نقول بشكل إيجابي، إذا كان هذا الطابع، وليس ذاك، قد تم تعديله بهذا الشكل ، ومع ذلك، فإنه قد تم توضيح، أن الأعراق الخاصة بالإنسان، تختلف عن بعضها الآخر، وعن أقرب المتقاربين لها، في البعض المعين من الصفات، التي ليست ذات أى فائدة لهم، وفي سلوكياتهم الحياتية اليومية، والتي من المحتمل إلى أقصى حد، أن تكون قد تم تعديلها، من خلال الانتقاء الجنسي. ولقد رأينا مع أخط غير المتدينين، أن الشعب الخاص بكل قبيلة، يعجبون بالخواص المميزة الخاصة بهم ، كالشكل الخاص بالرأس والوجه، أو الترتيب الخاص بعظام الوجنات، أو بروز أو انخفاض الأنف، أو اللون الخاص بالجلد، أو الطول الخاص بالشعر الموجود على الرأس، أو الغياب الخاص بالشعر الموجود على

Foresight

١

(١) البصيرة

Reason

(٢) لترنن، وزن الأسود

Differentiated

(٣) متميز عن بعضه (٥)

Epoch

(٤) عهد



الوجه والجسم، أو الوجود للحية ضخمة ، وهلم جرا. ومن ثم فإن تلك النقاط ، ونقاط أخرى مماثلة ، من الصعب أن تفت من المبالغة فيها بشكل بطيء وبالتدريج ، من قبل الرجال الأكثر قوة ومقدرة ، الموجودين في كل قبيلة. والذين ينجحون في تربية عدد أكبر من الذراري، بعد أن يكونوا قد قاموا بالانتقاء على مدى كثير من الأجيال، للنساء الأكثر قوة في خصائصهن، وبالتالي الأكثر جاذبية، كزوجات لهم. ولأن الجزء الأول من الكتاب ، يخلص إلى أن من بين جميع الأسباب ، التي أدت إلى الاختلافات في المظهر الخارجي، فيما بين الأعراق الإنسانية، وإلى حد معين فيما بين الإنسان والحيوانات الأقل في المستوى، فإن الانتقاء الجنسي، قد كان هو الأكثر فاعلية.

## الهوامش

[١] انظر مقالة Schopenhauer and Darwinism في Journal of Anthropology، يناير ١٨٧١، صفحة ٣٢٣

[٢] تلك المقتبسات تم استمدادها عن "لورينس" Lawrence Lectures on physiology, &c، لعام ١٨٢٢، صفحة ٣٩٣، الذي يعزو الجمال الخاص بالطبقات العليا الموجودة في إنجلترا، إلى أن الرجال قد قاموا لمدة طويلة، بانتقاء أكثر النساء جمالاً.

[٣] انظر Anthropologie، في Revue des cours Scientifiques، أكتوبر ١٨٦٨، صفحة ٧٢١،

[٤] انظر Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الأول، صفحة ٢٠٧،

[٥] انظر "السير ج. لوبيك"، في The Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، الباب الثالث، وخاصة صفحات ٦٠-٦٧ ويتحدث "السيد م لينان" Mr. M Lennan، في كتابه القيم جداً، عن "الاقتران البدائي" Primitive Marriage، عام ١٨٦٥، صفحة ١٦٣، عن الاتحاد الخاص بالشقين الجنسيين بأنه "في أكثر الأزمان تيكيراً، على أساس أنه مفكك، وسريع الزوال = Transitory، وبدرجة ما إباحي (غير مقتصر على فرد بذاته) = Promiscuous وقد قام "السيد م لينان" و"السير ج. لوبيك"، بجمع الكثير من الأدلة، حول التصر الجنسي (الفسق) البالغ، الخاص بغير المتدينين، في الوقت الحالي. ويقوم "السيم ل. ه. مورجان" Mr. L. H. Morgan، في مذكرته المشوقة الخاصة بالنظام التصنيفي للنسب Classificatory system of relationship (انظر Proceedings of the American Academy of Sciences، الجزء السابع، فبراير ١٨٦٨، صفحة ٤٧٥)، باستنتاج أن تعدد التزاوج وجميع الأشكال الخاصة بالتزاوج، في أثناء الأزمنة البدائية، كانت غير معروفة بشكل أساسي. ويبدو أيضاً، من كتاب "السير ج. لوبيك"، أن "باتشوفن" Bachofen يضمن بالمثل، بأن الجماع الشيوعي = Communal intercourse، قد كان سائداً في الأصل.

[٦] موجّه إلى British Association on the Social and Religious Condition of the Lower Races of Man، عام ١٨٧٠، صفحة ٢٠

[٧] انظر Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٨٦ في العديد من الأعمال التي تم اقتباسها من قبل، سوف توجد هناك دلائل وافرة عن الانتساب = Relationship من خلال الإناث وحدها، أو مع قبيلة وحدها.

[٨] يجادل "السيد س ستانيلاند ووك" Mr. Staniland Wake بشدة (انظر Anthropologie، مارس ١٨٧٤، صفحة ١٩٧) ضد وجهات النظر التي يعتنقها هؤلاء الكتاب الثلاثة، حول السيادة السابقة للجماع غير المميز (الإباحي) - Promiscuous تقريباً، وهو يعتقد أن النظام التصنيفي للنسب، من الممكن تفسيره بشكل آخر

[٩] يقول "برهم" Brehm في Illustriertes Thierleben (الجزء الأول، صفحة ٧٧)، أن القرد كلبى الرأس المقدس Cynocephalus hamandryas = يعيش في جماعات كبيرة، تحتوي على إناث بالغات، بعدد

مضاعف عن عدد الذكور البالغة. انظر "رينجر" Rengger عن الأنواع متعددة التزاوج الأمريكية. و"أوين" Owen في *Anatomy of Vertebrates* الجزء الثالث، (صفحة ٧٤٦) عن الأنواع الأحادية التزاوج الأمريكية ومن الممكن إضافة مراجع أخرى

[١٠] انظر "الدكتور سافيدج" Dr. Savage، في *Boston Journal of Natural History*، الجزء الخامس، أعوام ١٨٤٥-١٨٤٧، صفحة ٤٢٢

[١١] انظر *Prehistoric Times*، عام ١٨٦٩، صفحة ٤٢٤

[١٢] انظر "السيد م'لينان" Mr. McLennan، في *Primitive Marriage*، عام ١٨٦٥، انظر بشكل خاص ما يتعلق بالتزاوج بين الأباed = Exogamy وقتل الأطفال حديثي الولادة، صفحات ١٣٠، ١٣٨، ١٦٥

[١٣] قام "الدكتور جيرلاند" Dr. Gerland في *Über des Aussterben der Naturvolker*، (عام ١٨٦٨)، بجمع الكثير من المعلومات حول قتل الأطفال، وانظر بشكل خاص صفحات ٢٧، ٥١، ٥٤ ويتطرق "آزارا" Azara في *Voyages, &c*، (الجزء الثاني، صفحات ٩٤، ١١٦) بالتفصيل حول الدوافع = Motives وانظر أيضاً "م'لينان"، (سبق ذكره، صفحة ١٣٩)، للحالات الموجودة في الهند. وفي طبقات سابقة خاص بالإصدار الثاني من هذا الكتاب، تم للأسف تقديم اقتباس خاطئ عن "السير ج. جراي" Sir G. Grey، في الفقرة السابقة، وقد تمت إزالته حالياً من المتن.

[١٤] انظر كتاب *Primitive Marriage*، صفحة ٢٠٦، وانظر "السيد ج. لوبوك" في كتابه *Origin of Civilisation*، صفحة ١٠٠ وانظر أيضاً "السيد مورجان" Mr. Morgan، سبق ذكره، حول السيادة السابقة لعدد الأزواج = Polyandry

[١٥] انظر "آزارا" Azara، في *Voyages, &c*، الجزء الثاني، صفحات ٩٢-٩٥، وانظر "الكولونيل مارشال" Colonel Marshall، في كتاب *Amongst the Todas*، صفحة ٢١٢

[١٦] يقول "بورتشيل" Burchell في كتاب *Travels in S. Africa*، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، (صفحة ٥٨) أنه فيما بين الأمم الوحشية الخاصة بجنوب أفريقيا، فلا الرجال ولا النساء يقومون بتمضية حياتهم في حالة بقولية (امتناع عن الزواج) = Celibacy ويقوم "آزارا" (في *Voyages dans l'Amerique Merid*، الجزء الثاني، عام ١٨٠٩، صفحة ٢١)، بتقديم نفس التعليق بالضبط، بالنسبة إلى الهنود الوحشيين الخاصين بأمريكا الجنوبية.

[١٧] انظر *Anthropological Review*، يناير ١٨٧٠، صفحة ١٦

[١٨] انظر *The Variation of Animals and Plants under Domestication*، الجزء الثاني، صفحات ٢١٧-٢١٠

[١٩] يناقش أحد الكتاب المبدعين، بناء على مقارنة للصور الخاصة بـ"رافاييل" Raphael، و"روبنز" Ru-bens، والفنانين الفرنسيين المحدثين، بأن الفكرة الخاصة بالجمال، ليست متماثلة بشكل تام، حتى في أرجاء أوروبا، انظر كتاب *The Lives of Haydn and Mozart*، بواسطة "بومبيت" Bombet وأيضاً "م. بيلى" M. Beyle، الترجمة الإنجليزية، صفحة ٢٧٨

[٢٠] انظر "آزارا"، في *Voyages, &c*، الجزء الثاني، صفحة ٢٢ وانظر "دوبريزهوفر" Dobrizhoffer، في *An Account of the Abipones*، الجزء الثاني، عام ١٨٢٢، صفحة ٢٠٧ وانظر "كابيت ماسترز" Capt Musters، في *Proc. R. Geograph Soc*، الجزء الخامس عشر، صفحة ٤٧ وانظر

"ويليامز" Williams ، حول "سكان جزر فيجي" Fiji Islanders ، كما تم اقتباسه بواسطة "لوبوك" ، في Origin of Civilisation ، عام ١٨٧٠ ، صفحة ٧٩ وفيما يتعلق بـ "الفوجيان" Fuegians ، "كينج وفيتزروي" = King and Fitzroy ، في كتاب "Voyages of the "Adventure" and "Beagle" ، الجزء الثاني ، عام ١٨٢٩ ، صفحة ١٨٢ وحول "الكالموكيين" Kalmucks ، ما ورد عن "م لينان" ، في Primitive Marriage ، عام ١٨٦٥ ، صفحة ٢٢ وحول "قوم الملايو" Malays ، انظر "لوبوك" ، سبق ذكره ، صفحة ٧٦ وانظر "المبجل" ج. شوتر Rev. J. Shooter ، في On the Kafirs of Natal ، عام ١٨٥٧ ، صفحات ٦٠-٥٢ وانظر "السيد د ليسلي" Mr. D. Leslie ، في Kafir Character and Customs ، عام ١٨٧١ ، صفحة ٤ وحول "البوشمانيين" Bushmen ، انظر "بورتشيل" Burchell ، في Travels in S. Africa ، الجزء الثاني ، عام ١٨٢٤ ، صفحة ٥٩ وحول "الكوراكين" Koraks ، بواسطة "ماك كينان" Mc Kennan ، كما تم اقتباسه بواسطة "السيد ويك" Mr. Wake ، في Anthropologia ، أكتوبر ١٨٧٣ ، صفحة ٧٥

[٢١] انظر كتاب Contributions to the Theory of Natural Selection ، عام ١٨٧٠ ، صفحة ٢٤٦ ويؤمن "السيد والاس" Mr. Wallace في صفحة ٢٥٠ "بأن قوة هائلة ما قد قادت أو حددت الظهور الخاص بالإنسان" ، وهو يعتبر أن حالة الجلد العديمة الشعر ، على أساس أنها تقع تحت هذا العنوان. والمبجل ت. ر. ستينج "Rev. T. R. Stebbing ، في أثناء تعليقه على هذه الوجهة من النظر (في Transactions of Devonshire Association for Science ، عام ١٨٧٠) ، يقول بأنه لو كان "السيد والاس" ، قد قام باستخدام براعته المعتادة ، حول التساؤل عن جلد الإنسان الخالي من الشعر ، فإنه قد كان من المحتمل أن يرى الاحتمالية الخاصة بانتقائه ، من خلال جماله المتفوق ، أو الصحة المتعلقة بالنظافة المتفوقة".

[٢٢] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication ، الجزء الثاني ، عام ١٨٦٨ ، صفحة ٢٢٧

[٢٣] انظر Investigations into Military and Anthropological Statistics of American Soldiers ، بواسطة "ب. أ. جولد" B. A. Gould ، عام ١٨٦٩ ، صفحة ٥٦٨ . تم القيام بالملاحظات بشكل دقيق ، حول التشعر الخاص بـ ٢١٢٩ من الجنود السود والملونين ، في أثناء استحمامهم ، وبالنظر إلى الجدول المنشور ، فإنه من الواضح بلغة واحدة ، أنه لا يوجد إلا القليل من الاختلاف ، بين الأعراق البيضاء والسوداء ، من تلك الناحية. وبالرغم من ذلك ، فإنه من المؤكد أن الزنوج في أرضهم الأفريقية الأصلية والأكثر حرارة ، يتمتعون بأجساد ناعمة بشكل ملحوظ ويجب أن يلاحظ بشكل خاص ، بأن كلا من السود الأنقياء والخلاسيين (الملونين) = Mulattoes كانوا من ضمن التعداد السابق الذكر ، وهذا يمثل وضعاً مؤسفاً ، على أساس أنه بناء على المبدأ الخاص بالحقيقة التي قمت بإثباتها في موضع آخر ، فإن الأعراق المهجنة تكون قابلة للارتداد ، إلى الطابع البدائي المشعر ، الخاص بمجودها العليا المبكرين ، المشابهين للقرود غير المذيلة

[٢٤] من الصعب أن تكون أي وجهة نظر موجودة في هذا الكتاب ، قد قبولت بمثل هذا الكم الكبير من الاستياء (انظر على سبيل المثال "سبنجل" Spengel ، في كتاب Die fortschritte des Darwinismus ، عام ١٨٧٤ ، صفحة ٨٠) ، مثل التفسير الوارد أعلاه ، الخاص بفقدان الشعر الموجود في الصنف الإنساني ، من خلال الانتقاء الطبيعي ، ولكن لا يبدو لي أن أي من المجادلات المعارضة ، ذات وزن كبير ،

- المقارنة مع الحقائق الموضحة، وذلك لأن العري - Nudity الخاص بالجلد، إلى مدى معين، يمثل صفة جنسية ثانوية، في الإنسان، وفي بعض الحيوانات رباعية الأيدي
- [٢٥] انظر Über die Richtung der Jaare am Menschlichen Körper في Muller's Archiv. fur Anat Und Phys، عام ١٨٣٧، صفحة ٤٠
- [٢٦] حول الريشات الذيلية الخاصة بطيور الموموط Momotus، انظر Proceeding of the Zoological Society، عام ١٨٧٣، صفحة ٤٢٠
- [٢٧] اقترح "السيد سبروت" Mr. Sproat (في Sciences and Studies of Savage Life، عام ١٨٦٨، صفحة ٢٥) نفس هذه الوجهة من النظر، والبعض من علماء الأعراق البشرية = Geneva. يؤمنون بأن التعديلات الاصطناعية = Artificial Modifications للجمجمة تميل إلى أن تتم وراثتها.
- [٢٨] انظر Über die Richtung, &c، صفحة ٤٠

## الباب الواحد والعشرون

### مجمل<sup>(١)</sup> عام وختام<sup>(٢)</sup>

الاستنتاج<sup>(٣)</sup> الرئيسى ، أن الإنسان قد انحدر<sup>(٤)</sup> عن شكل<sup>(٥)</sup> ما ، أقل فى المستوى<sup>(٦)</sup> - الأسلوب الخاص بالتطور<sup>(٧)</sup> - علم سلسلة النسب<sup>(٨)</sup> الخاص بالإنسان - الملكات<sup>(٩)</sup> الفكرية<sup>(١٠)</sup> والأخلاقية<sup>(١١)</sup> - الالتقاء الجنسى - تعليقات ختامية.

Summary	(١) مجمل
Conclusion	(٢) ختام
Conclusion	(٣) استنتاج = خلاصة
Descend	(٤) ينحدر عن = ينشأ
Form	(٥) شكل = شكل حى
Lower	(٦) أقل فى المستوى = متدنى = منحط = دنىء
Development	(٧) تطور = ظهور = تكوين
Genealogy	(٨) سلسلة النسب = علم الأنساب
Faculty	(٩) ملكة = استعداد طبيعى = قدرة
Intellectual	(١٠) فكرى
Moral	(١١) أخلاقى

من شأن مجمل مختصر أن يكون كافياً، لكي يعيد لذهن القارئ، استدعاء النقاط الأكثر بروزاً<sup>(١)</sup>، الموجودة في هذا الكتاب. والكثير من وجهات النظر، التي قد تم تقديمها، تتسم بطابع المضاربة<sup>(٢)</sup> بشكل عال، ولا شك أن البعض منها سوف يثبت أنه خاطئ، ولكنني قمت في كل حالة، بتقديم الأسباب التي قادتني، إلى إحدى الوجهات من النظر، بشكل أكبر من غيرها. وقد بدى أنه من الجدير بالعناء، اختبار المدى، الذي من شأن المبدأ الخاص بالتطور، أن يذهب إليه، لإلقاء الضوء على البعض من العضلات الموجودة في التاريخ الطبيعي، الخاص بالإنسان. والحقائق الزائفة تكون ضارة بشكل كبير لتقدم العلم، وذلك لأنها كثيراً ما تبقى طويلاً، ولكن وجهات النظر الزائفة، حتى إذا تم تدعيمها عن طريق بعض الأدلة، لا تسبب إلا القليل من الضرر، وذلك لأن كل شخص يستمد سروراً موضع ترحيب، في إثبات زيفها، وعندما يتم القيام بذلك، يتم إغلاق مسار في اتجاه الخطأ، ويتم في نفس الوقت إفساح الطريق أمام الحقيقة.

الاستنتاج الأساسي الذي تم التوصل إليه هنا، والمعتنق حالياً عن طريق الكثير من علماء التاريخ الطبيعي، الذين على درجة كبيرة من الكافية لأن يكونوا حكماً صحيحاً، هو أن الإنسان تم انحداره عن شكل حي ما، أقل ارتفاعاً في التعضية<sup>(٣)</sup> والأسس التي يرتكز عليها هذا الاستنتاج، غير قابلة للزعزعة على الإطلاق، وذلك لأن التشابه العميق الموجود بين الإنسان، والحيوانات المتدنية في التكوين الجيني، علاوة على الموجود، في نقاط لا حصر لها من التركيب والبنية، سواء كانت لهما أهمية عالية أو في منتهى التفاهة، مثل البقايا الأثرية غير المكتملة<sup>(٤)</sup> التي يحتفظ بها، والارتدادات غير العادية التي يكون معرضاً لها أحياناً، تمثل حقائق لا يمكن إنكارها. وقد كانت معروفة منذ وقت طويل، ولكنها إلى عهد قريب، لم تدلنا على أي شيء، بالنسبة للنشأة

Salient

(١) بارز

Speculative

(٢) تتسم بطابع المضاربة أو التخمين

Highly organised

(٣) مرتفع التعضية<sup>(\*)</sup>

Rudiments

(٤) بقايا أثرية غير مكتملة

الخاصة بالإنسان. وعندما يتم النظر إليها الآن، على ضوء معرفتنا الخاصة بالعالم المتعضى<sup>(١)</sup> بأنجمه، فإن معناها لا يمكن الخطأ فيه. والمبدأ العظيم الخاص بالتطور، يقف واضحاً ورأسخاً، عندما يتم التأمل، فى تلك المجموعات أو الحقائق، بالترابط مع الأخرى، مثل التشابهات المتبادلة<sup>(٢)</sup> الخاصة باتباع نفس المجموعة، وتوزيعهم الجغرافى<sup>(٣)</sup> فى الأزمان الماضية والحاضرة، وتعاقبهم الجيولوجى<sup>(٤)</sup> والشيء غير القابل للتصديق، هو أن جميع تلك الحقائق من شأنها أن تتحدث بشكل زائف، والشخص الذى لا يكتفى بالنظر، مثل الهمجى، إلى الظواهر الخاصة بالطبيعة، على أساس أنها غير مرتبطة، لا يستطيع الاستمرار فى الإيمان، بأن الإنسان عمل من صنع مستقل خاص بالخلق. وسوف يكون مضطراً إلى الاعتراف، بأن التشابه العميم الخاص بجنين الإنسان، لذلك الخاص، على سبيل المثال، بالكلب والتشييد الخاص بجمجمته، وأطرافه، ومجمل هيكله المشترك فى نفس التصميم، مع ذلك الخاص بالحيوانات الثديية الأخرى، بشكل مستقل عن الاستخدامات، التى من الممكن أن يتم توظيف تلك الأجزاء فيها، والعودة العارضة للظهور الخاص بتراكيب جسمانية مختلفة، على سبيل المثال، الخاصة بالعديد من العضلات، التى لا يكون الإنسان فى العادة حائزاً عليها، ولكنها التى تكون شائعة فى الحيوانات رباعية الأيدى وحشد من الحقائق المناظرة كلها تشير بأكثر الطرق وضوحاً، إلى الاستنتاج بأن الإنسان، هو السليل المشترك<sup>(٥)</sup>، مع حيوانات ثديية أخرى، عن جد أعلى مشترك<sup>(٦)</sup>

لقد رأينا أن الإنسان يقوم بشكل متواصل، بتقديم اختلافات فردية، فى جميع الأجزاء الخاصة بجسده، والموجودة فى ملكاته الذهنية. ويبدو أن تلك الاختلافات أو

Organic world

(١) العالم المتعضى = العالم العضوى

Mutual affinities

(٢) التشابهات المتبادلة(\*)

Geographical distribution

(٣) التوزيع الجغرافى

Geological succession

(٤) التعاقب الجيولوجى

Co-descendant

(٥) سليل مشترك = مشترك الأصل

Common progenitor

(٦) جد أعلى مشترك = سلف مشترك



التميزات، قد تم إحداثها عن طريق نفس الأسباب العامة، ولكي تطيع نفس القوانين، كما هو الحال مع الحيوانات الأقل في المستوى. وفي كل من الحالتين، تسود قوانين مماثلة خاصة بالوراثة. والإنسان يميل إلى الزيادة في العدد، بمعدل أكبر عن موارده الخاصة بالإعاشة<sup>(١)</sup>، وبالتالي فإنه يكون بين الفينة والأخرى، معرضاً للصراع العنيف من أجل البقاء، والانتقاء الطبيعي سوف يكون من شأنه التأثير، على أي شيء يقع في نطاق مجاله. وليس من الضروري بأي حال، أن يكون هناك تعاقب خاص بتميزات ملحوظة بشدة ذات طبيعة مشابهة، فإن الاختلافات المتقلبة البسيطة في الفرد، تكون كافية من أجل العمل الخاص بالانتقاء الطبيعي، وليس ذلك لأن لدينا أي سبب لافتراض، أن جميع الأجزاء الخاصة بالتعضية، الموجودة في نفس النوع، تميل إلى التمايز بنفس الدرجة، ومن الممكن لنا أن نشعر بالتأكد، من أن التأثيرات الموروثة للاستخدام أو عدم الاستخدام، المستمر الطويل الأمد للأجزاء، من شأنه أن يكون قد قام بالكثير، في نفس الاتجاه، مع الانتقاء الطبيعي. والتعديلات التي كانت ذات قيمة في الماضي، بالرغم من أنها لم تعد ذات أي فائدة خاصة حالياً، تستمر وراثتها لوقت طويل. وعندما يتم تعديل واحد من الأجزاء، فإن الأجزاء الأخرى تتغير، من خلال المبدأ الخاص بالعلاقة المتبادلة<sup>(٢)</sup>، الذي لدينا عنه أمثلة، موجودة في الكثير من الحالات الغريبة، الخاصة بالتشوهات الخلقية المتلازمة<sup>(٣)</sup> ومن الممكن أن يعزى شيء، إلى المفعول المباشر والمحدد، للظروف الحياتية المحيطة، مثل وفرة الغذاء، والحرارة أو الرطوبة. وأخيراً، فإن الكثير من الصفات ذات الأهمية الوظيفية<sup>(٤)</sup> البسيطة، والبعض من ذات الأهمية التي لها اعتبارها بالفعل، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي.

لاشك في أن الإنسان، بالإضافة لكل حيوان آخر، يقوم بتقديم تراكيب جسمانية، التي يبدو لمعرفتنا المحدودة، أنه ليس لها الآن أي فائدة له، ولا كان لها أي فائدة في

Means of subsistence

(١) الموارد الخاصة بالإعاشة

Principle of correlation

(٢) مبدأ العلاقة المتبادلة = مبدأ التلازم<sup>(\*)</sup>

Correlate ! monstrosities

(٣) التشوهات الخلقية المتلازمة<sup>(\*)</sup>

Physiological

(٤) وظائف خاصة بوظائف الأعضاء

الماضى، سواء من أجل الظروف الحياتية العامة، أو فى العلاقات الخاصة بأحد الشقين الجنسيين مع الآخر. ومثل تلك التراكيب، لا يمكن تفسيرها عن طريق أى شكل من أشكال الانتقاء، أو عن طريق التأثيرات الموروثة للاستخدام وعدم الاستخدام للأجزاء. ومع ذلك، فنحن نعلم أن الكثير من المميزات الغريبة والملاحظة بشدة، الخاصة بالتركيب الجسماني، تظهر أحياناً فى منتجاتنا المدجنة، وإذا كان لمسبباتها غير المعروفة، أن تعمل بشكل أكثر اتساقاً، فإنه من المحتمل أن يكون من شأنها، أن تصبح شائعة لجميع الأفراد التابعين للنوع، ومن الممكن لنا أن نأمل فى أن نستوعب فيما بعد، بعض الشيء حول الأسباب الخاصة بمثل تلك التعديلات العرضية، وبشكل خاص، من خلال الدراسة للتشوهات الخلقية؛ ومن ثم، فإن المجهودات الخاصة بالتجريبيين<sup>(١)</sup>، مثل "م. كاميل" M. Camille، و"داريست" Dareste، مليئة بالوعود للمستقبل. وبشكل عام، فنحن نستطيع فقط أن نقول، إن السبب وراء كل تمايز بسيط، ووراء كل تشويه خلقي، يكمن بشكل أكبر بكثير، فى الوجود فى التكوين البنىوى<sup>(٢)</sup> للكائن الحي، عن الوجود فى طبيعة الظروف المحيطة، بالرغم من أنه من المؤكد أن الظروف الجديدة والمتغيرة، تلعب دوراً مهماً، فى الاستئثار لأصناف كثيرة من التغيرات العضوية.

من خلال الوسائل التى تم تحديدها الآن، وربما بمساعدة وسائل أخرى لم تكتشف إلى الآن، قام الإنسان بالارتفاع إلى منزلته الحالية. ولكن منذ أن وصل إلى المرتبة الإنسانية، فإنه قد تشعب إلى أعراق متباينة، أو كما يمكن أن يطلق عليهم بشكل أكثر انطباقاً، "أنواع فرعية"<sup>(٣)</sup> وبعض تلك الأنواع الفرعية، مثل الزنوج أو الأوروبيين، يكونوا غاية فى التباين، إلى درجة أنه إذا تم إحضار عينة إلى عالم فى التاريخ الطبيعى، بدون أى معلومات إضافية، فإن من شأنهم بلا شك، أن يتم اعتبارهم عن طريقه، على أساس أنهم أنواع صحيحة وحقيقية<sup>(٤)</sup> وبالرغم من ذلك، فإن جميع الأعراق تتفق فى الكثير من التفاصيل غير المهمة، الخاصة بالتركيب الجسماني، وفى

Experimentalists

(١) التجريبيون

Constitution

(٢) التكوين البنىوى

Sub-species

(٣) أنواع فرعية(\*)

Good and true species

(٤) أنواع صحيحة وحقيقية(\*)

الكثير من الخصائص الذهنية، إلى درجة أنه من الممكن تفسيرها فقط، عن طريق الوراثة عن جد أعلى مشترك، وأى جد أعلى يتصف بهذا الشكل، من المحتمل أنه يستحق أن يتم تصنيفه<sup>(١)</sup>، على أنه إنسان.

لا يجب أن يتم افتراض، أن الشعب الخاص بكل عرق، عن الأعراق الأخرى، والخاص بالجميع، عن الأصل المشترك، من المستطاع تتبع أثره إلى الخلف، إلى زوج واحد من الجدود العليا. وعلى العكس من ذلك، فعند كل مرحلة موجودة في العملية الخاصة بالتعديل، فإن جميع الأفراد التي كانت مجهزة بأى طريقة، بشكل أفضل، من أجل ظروفها الحياتية، ولو بدرجات متفاوتة، قد كان من شأنها، أن تستمر في المعيشة بأعداد أكبر، عن الأقل جودة في التجهيز. ومن شأن العملية أن تكون، مثل تلك التي يتم اتباعها، عن طريق الإنسان، عندما يقوم بالانتقاء بدون تعمد، لأفراد خاصة، ولكنه يستولد من جميع الأفراد المتفوقة، ويهمل الوضيعة. وهو بذلك يقوم بشكل بطيء، ولكنه مؤكد، بتعديل السلالة<sup>(٢)</sup> الخاصة به، وبشكل غير مقصود، بتشكيل عترة<sup>(٣)</sup> جديدة. وهكذا، فبالنسبة للتعديلات المكتسبة، بشكل مستقل عن الانتقاء، والناجمة عن تعاميزات منبثقة عن الظروف المحيطة، أو نتيجة للسلوكيات الحياتية المتغيرة، فلن يكون من شأن أى زوج منفرد أن يتم تعديله بشكل أكبر كثيراً، من الأزواج الأخرى، القاطنة في نفس القطر، وذلك لأن الجميع سوف يكون من شأنهم، أن يتم مزجهم باستمرار، من خلال التهجين البيني<sup>(٤)</sup> الحر.

عن طريق وضع التركيب الجنيني<sup>(٥)</sup> الخاص بالإنسان في الاعتبار، والتشاكلات<sup>(٦)</sup> التي يقوم بتقديمها، مع الحيوانات الأقل في المستوى، والبقايا الأثرية غير المكتملة، التي يقوم باستبقائها، والارتدادات التي يكون معرضاً لها، فإننا نستطيع

Rank	(١) يصنف = يوضع في مرتبة
Stock	(٢) سلالة
Strain	(٣) عترة
Inter-crossing	(٤) التهجين البيني
Embryological structure	(٥) التركيب الجنيني
Homology	(٦) التشاكل تشابه في التكوين أو الوظيفة بين أعضاء كائنات مختلفة نتيجة لنشونها عن أصل واحد

بشكل جزئى، أن نعيد فى المخيلة، استدعاء الحالة السابقة، لجدودنا العليا المبكرة، ونستطيع بشكل تقريبي، أن نقوم بوضعهم فى مكانهم الصحيح، فى السلسلة الحيوانية<sup>(١)</sup> ونحن نصل بهذا الشكل، إلى أن الإنسان قد انحدر، عن حيوان رباعى مشعر ومذيل، ومن المحتمل أن يكون شجريا<sup>(٢)</sup> فى سلوكياته، وأنه أحد سكان العالم القديم<sup>(٣)</sup> وهذا الكائن الحي<sup>(٤)</sup>، إذا تم فحص تركيبه الجسمانى الكامل ، بواسطة عالم فى التاريخ الطبيعى، من شأنه أن يتم توصيفه، من ضمن الحيوانات رباعية الأيدى، بنفس الدرجة من التاكيد الماثلة، للجد الأعلى الأكثر قدماً، الخاص بقروء العالم القديم والعالم الجديد. والحيوانات رباعية الأيدى، وجميع الحيوانات الثديية العليا، من المحتمل أن تكون قد نشأت، عن حيوان جرابى<sup>(٥)</sup> قديم، وهذا بدوره، من خلال سلسلة طويلة من الأشكال المتشعبة، عن كائن حى ما، مشابه للقواذب<sup>(٦)</sup>، وذاك بدوره، عن حيوان على شاكلة الأسماك، ونحن نستطيع أن نرى، فى الفموض المعتم للماضى، أن الجد الأعلى المبكر، لجميع الحيوانات الفقارية<sup>(٧)</sup>، لابد من أنه قد كان حيواناً مائياً<sup>(٨)</sup>، مزوداً بخياشيم<sup>(٩)</sup>، مع اتحاد الشقين الجنسيين فى نفس الكائن الفردى، ومع كون الأعضاء الجسدية الأكثر أهمية (مثل الدماغ<sup>(١٠)</sup> والقلب)، غير متكونة بشكل مكتمل، أو غير متكونة على الإطلاق. وهذا الحيوان يبدو أنه قد كان مشابهاً لليرقانات<sup>(١١)</sup> الخاصة بالحيوانات الزقية<sup>(١٢)</sup> البحرية<sup>(١٣)</sup> الموجودة حالياً، بشكل أكثر من أى شكل معروف آخر.

Zoological series

Arboreal

Old world

Creature

Marsupial

Amphibians

Vertebrate

Aquatic

Branchiae

Brain

Larva

Ascidians

Marine

(١) السلسلة الحيوانية

(٢) شجرى

(٣) العالم القديم

(٤) كائن حى

(٥) حيوان جرابى- كيسى

(٦) القواذب = البرمائيات

(٧) الحيوانات الفقارية

(٨) مائى

(٩) خياشيم

(١٠) الدماغ

(١١) يرقانة = سرء

(١٢) الحيوانات الزقية

(١٣) بحرى

المستوى المرتفع الخاص بقدراتنا الفكرية<sup>(١)</sup>، ونزعتنا الأخلاقية<sup>(٢)</sup> تمثل الصعوبة الكبرى، التي تفرض نفسها، بعد أن نكون قد انسقنا إلى هذا الاستنتاج ، حول النشوء الخاص بالإنسان. ولكن كل شخص يعترف بالمبدأ الخاص بالتطور، لابد من أن يرى أن القدرات الذهنية<sup>(٣)</sup> الخاصة بالحيوانات العليا، وهي المماثلة تماماً فى النوعية، لتلك الخاصة بالإنسان، ولو أنها مختلفة إلى حد بعيد فى الدرجة ، قابلة للترقى. وهكذا، فإن الفاصل ما بين القدرات الذهنية، الخاصة بواحد من القروء غير المذيلة العليا<sup>(٤)</sup>، وتلك الخاصة بأحد الأسماك، أو ما بين تلك الخاصة بنملة<sup>(٥)</sup> والحشرة القشرية<sup>(٦)</sup>، هو فاصل هائل، إلا أن تطورهم لا يقوم بتقديم أى صعوبة خاصة، وذلك لأنه مع حيواناتنا المدجنة، فإن الملكات الذهنية<sup>(٧)</sup> تكون بالتأكيد قابلة للتمايز، والتمييزات تتم وراثتها. ولا يشك أحد فى أنها ذات أهمية على أعلى مستوى، للحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية. وبهذا الشكل، فإن الظروف تكون مواتية لتطورها، من خلال الانتقاء الطبيعى. ومن الممكن بسط نفس الاستنتاج إلى الإنسان، فلا بد من أن الفكر<sup>(٨)</sup> قد كان فى غاية الأهمية له، حتى عند مرحلة بعيدة جداً، على أساس تمكنه من اختراع واستخدام اللغة، وصنع الأسلحة، والأدوات، والشراك، وخلافهم، الأمر الذى تم بواسطته، بالاشتراك مع المساعدة الخاصة بسلوكياته الاجتماعية<sup>(٩)</sup>، أنه أصبح منذ زمن طويل، الأكثر سيادة من بين جميع الكائنات الحية.

من شأن خطوة هائلة فى التطور الخاص بالفكر، أنها قد كانت لاحقة، بمجرد أن بدأ الاستخدام للمهارة الجزئية<sup>(١٠)</sup>، والغريزة الجزئية<sup>(١١)</sup>، وذلك لأن الاستخدام المستمر

Intellectual powers

Moral disposition

Mental powers

Higher apes

Ant

Scale-insect

Mental faculties

Intellect

Social habits

Half-art

Half-instinct

(١) قدرات فكرية

(٢) نزعة أخلاقية

(٣) القدرات الذهنية

(٤) القروء غير المذيلة العليا(\*)

(٥) نملة

(٦) الحشرة القشرية = قملة النبات = القرمزية

(٧) الملكات الذهنية

(٨) الفكر = الذكاء

(٩) السلوكيات الاجتماعية

(١٠) المهارة الجزئية(\*)

(١١) الغريزة الجزئية(\*)

لغة ، من شأنه أن يكون له رد فعل على الدماغ، وأن يكون قد قام بإنتاج تأثير موروث، وهذا بدوره من شأنه أن يكون له رد فعل على تحسين اللغة وكما قام "السيد تشونوس رايت" Mr. Chauncey Wright<sup>(١)</sup> بالتعليق بشكل جيد، الضخامة الخاصة بالدماغ الموجود في الإنسان بالقياس إلى جسده، بالمقارنة مع الحيوانات الأقل في المستوى، من الممكن أن تعزى في الجزء الرئيسي إلى الاستخدام المبكر بشكل بسيط ما من اللغة ، تلك الوسيلة<sup>(٢)</sup> التي تقوم بالصاق<sup>(٣)</sup> رموز<sup>(٤)</sup> لجميع الأصناف من الأشياء والخواص، وتقوم بإثارة سلاسل من التفكير، التي من شأنها أن تنشأ عن مجرد الانطباع الخاص بالحواس، أو إذا نشأت بالفعل، لا يمكن تنفيذها. والقدرات الفكرية العليا الخاصة بالإنسان، مثل تلك الخاصة بالاستدلال المنطقي<sup>(٥)</sup>، والتفكير التجريدي<sup>(٦)</sup>، والوعي الذاتي<sup>(٧)</sup>، وخلافهم، من المحتمل أن تكون ناتجة عن استمرار التحسن والممارسة للملكات الذهنية الأخرى.

التطور الخاص بالخلل الأخلاقي<sup>(٨)</sup> يمثل مشكلة أكثر إثارة للتشويق. فالأساس يكمن في الفرائز الاجتماعية، المتضمنة تحت هذا المصطلح للروابط العائلية<sup>(٩)</sup> وتلك الفرائز تكون معقدة بشكل كبير، وفي الحالة الخاصة بالحيوانات المتدنية، فإنها تعطى ميولاً خاصة، نحو تصرفات محددة معينة، ولكن العوامل الأكثر أهمية هي الحب، والانفعال المتميز الخاص بالتعاطف<sup>(١٠)</sup> والحيوانات الموهوبة بالفرائز الاجتماعية، تستمد السرور من صحبة أحدها الآخر، وتقوم بتحذير بعضها الآخر من الخطر، وتدافع

Engine	(١) وسيلة = أداة = عامل
Affix	(٢) يلصق
Sign	(٣) رمز
Ratiocination	(٤) الاستدلال المنطقي
Abstraction	(٥) التفكير التجريدي <sup>(*)</sup>
Self-consciousness	(٦) الوعي الذاتي
Moral qualities	(٧) الضلال الأخلاقية <sup>(*)</sup>
Family ties	(٨) الروابط العائلية
Sympathy	(٩) التعاطف = المشاركة الوجدانية

وتساعد بعضها الآخر بطرق كثيرة. وتلك الغرائز لا تمتد إلى جميع الأفراد التابعين للنوع، ولكنها تقتصر فقط على هؤلاء التابعين لنفس الجماعة. وبما أنها مفيدة بشكل كبير للنوع، فإنه قد تم اكتسابها، في جميع الاحتمالات، من خلال الانتقاء الطبيعي.

الكائن الحي الأخلاقي<sup>(١)</sup>، هو الذي يكون قادراً على قلب الفكر<sup>(٢)</sup>، حول تصرفاته الماضية ودوافعها<sup>(٣)</sup> وعلى الاستحسان<sup>(٤)</sup> للبعض منها، وعدم الاستحسان<sup>(٥)</sup> للآخرى، والواقع أن الإنسان هو الكائن الوحيد، الذي يستحق بالتأكيد هذا التوصيف<sup>(٦)</sup>، وهو الأعظم في جميع الفوارق الموجودة بينه وبين الحيوانات الأقل في المستوى. ولكنني حاولت في الباب الرابع، أن أوضح أن الحس الأخلاقي<sup>(٧)</sup> ينتج: أولاً، عن الطبيعة الثابتة والدائمة الوجود<sup>(٨)</sup>، الخاصة بالغرائز الاجتماعية، وثانياً، عن تقدير الإنسان للاستحسان<sup>(٩)</sup> وعدم الاستحسان<sup>(١٠)</sup> الخاص برفاقه، وثالثاً، نتيجة للنشاط المرتفع للمكاته الذهنية، مع الحيوية المفرطة لانطباعاته<sup>(١١)</sup> السابقة، وهو يختلف في تلك الاعتبار الأخيرة، عن الحيوانات الأقل في المستوى. ويسبب هذه الحالة الخاصة بالعقل<sup>(١٢)</sup>، فإن الإنسان لا يستطيع أن يتجنب النظر، سواء للخلف أو للأمام، ومقارنة الانطباعات السابقة. ومن ثم، فبد أن يكون البعض من الرغبة أو الشهوة الجنسية المؤقتة، قد قام بالسيطرة على غرائزه الاجتماعية، فإنه يقلب الفكر، ويقارن الانطباع

Moral being	(١) الكائن الحي الأخلاقي
Reflecting	(٢) قلب الفكر = التفكير (*)
Motives	(٣) دوافع
Approving	(٤) الاستحسان = الموافقة (*)
Disapproving	(٥) عدم الاستحسان = الرفض (*)
Designation	(٦) توصيف (*)
Moral sense	(٧) الحس الأخلاقي (*)
Ever-present	(٨) دائم الوجود
Approbation	(٩) الاستحسان (*)
Disapprobation	(١٠) عدم الاستحسان (*)
Impressions	(١١) انطباعات
Mind	(١٢) عقل

الذى أصبح ضعيفاً، مع الغرائز الاجتماعية الدائمة الوجود، ويشعر عندئذ بذلك الحس بعدم الرضا<sup>(١)</sup>، الذى تقوم جميع الغرائز غير المشبعة<sup>(٢)</sup> بتركها خلفها، وبناء على ذلك، يقرر أن يتصرف بشكل مختلف فى المستقبل، وهذا هو الضمير<sup>(٣)</sup>، وأى غريزة، تكون أقوى بشكل دائم، أو أكثر ثباتاً عن الأخرى، تؤدى إلى الشعور، الذى نعبر عنه بقولنا، إنه ذلك الذى يجب أن يطاع، وإذا كان أحد الكلاب المرشدة<sup>(٤)</sup> قادراً، على قلب الفكر حول تصرفه الماضى، فمن شأنه أن يقول لنفسه، كان من الواجب على<sup>(٥)</sup> (كما نقول عنه بالضبط) أن أقوم بالإرشاد عن هذا الأرنب الوحشى<sup>(٦)</sup>، وألا أكون قد أذعنت للإغراء<sup>(٧)</sup> العابر بمطاردته.

الحيوانات الاجتماعية تكون مدفوعة بشكل جزئى، عن طريق رغبة فى مساعدة الأعضاء التابعين لجماعتهم، بطريقة عامة، ولكن بشكل أكثر شيوعاً، لأن تقوم بتأدية تصرفات محددة بعينها. والإنسان يكون مدفوعاً، عن طريق نفس الرغبة العامة، لمساعدة رفاقه، ولكنه لا يحوز إلا على القليل من الغرائز الخاصة، أو لا شىء منها. وهو يختلف أيضاً عن الحيوانات المتدنية، فى القدرة الخاصة بالتعبير عن رغباته بواسطة الكلمات، وهو الشىء الذى يصبح بهذا الشكل، دليلاً على المساعدة المطلوبة والممنوحة. والحافز لتقديم المساعدة، قد تم تعديله كذلك بشكل كبير فى الإنسان، فهو لم يعد مكوناً بشكل قاصر، على دافع غريزى<sup>(٨)</sup> أعمى، ولكنه يكون متأثراً بشكل كبير، عن طريق الإطراء<sup>(٩)</sup> أو اللوم<sup>(١٠)</sup> الخاص برفاقه. والتقدير والإسباغ بالمديح واللوم، يعتمد كلاهما

Dissatisfaction

Unsatisfied

Conscience

Pointer dog

I ought

Hare

Temptation

Instinctive impulse

Praise

Blame

(١) عدم الرضا = الاستياء

(٢) غير مشبع

(٣) الضمير

(٤) كلب مرشد

(٥) كان من الواجب على

(٦) أرنب وحشى

(٧) إغراء

(٨) دافع غريزى

(٩) إطراء = مديح

(١٠) لوم = تقريع



على المشاركة الوجدانية، وهذا الانفعال، كما قد رأينا، هو واحد من أهم العناصر الخاصة بالغرائز الاجتماعية. وبالرغم من أنه يتم اكتساب التعاطف، على أساس أنه غريزة، فإنه يقوى بشكل كبير، عن طريق الممارسة أو الاعتياد. وبما أن جميع الرجال يسعون وراء سعادتهم الشخصية، فإن المديح واللوم، يتم الإسباغ به على الأفعال والدوافع، وفقاً لانتقيادهما إلى تلك النتيجة، وعلى أساس أن السعادة جزء جوهري، من الصالح العام<sup>(١)</sup>، ومبدأ السعادة الكبرى، يصلح بشكل غير مباشر، على أساس أنه معيار أمن تقريباً، للصواب والخطأ. وبما أن قدرات الترتن تتقدم، والتجربة يتم اكتسابها، فإن التأثير الأكثر بعداً، لمسالك معينة من التصرف، على الطابع الخاص بالفرد، وعلى الصالح العام، يتم استيعابه، وبعد ذلك، فإن الفضائل الخاصة باحترام الذات<sup>(٢)</sup>، تأتي في نطاق المجال الخاص بالرأي العام<sup>(٣)</sup>، ويتم تلقى المديح ومضاداته من اللوم. ولكن مع الأمم الأقل تمدناً، فإن الترتن كثيراً ما يضل، والكثير من العادات السيئة<sup>(٤)</sup>، والخرافات الحقيرة<sup>(٥)</sup>، تأتي في نطاق نفس المجال، ويتم تقييمها، على أساس أنها فضائلاً عالية<sup>(٦)</sup>، وخرقها على أساس، أنها جرائم ثقيلة.

الملكات الأخلاقية يتم عادة وبشكل عادل تقييمها، على أساس أنها ذات قيمة أعلى، عن القدرات الفكرية. ولكن يجب أن نضع نصب أعيننا، أن النشاط الخاص بالذهن، في الاستدعاء بشكل حي للانطباعات السابقة، يمثل واحداً من القواعد الجوهرية، ولو أنها ثانوية، للضمير. وهذا يقوم بتقديم الحجة الأقوى، للتعليم والاستنارة، بجميع السبل الممكنة، للملكات الفكرية الخاصة، بكل كائن بشري<sup>(٧)</sup>. ولاشك في أن إنساناً له ذهن خدر<sup>(٨)</sup>، إذا كانت نزعاته<sup>(٩)</sup> وتعاطفاته قد تكونت بشكل

General good	(١) الصالح العام (*)
Self-regarding	(٢) احترام الذات
Public opinion	(٣) الرأي العام
Bad customs	(٤) العادات السيئة
Base superstitions	(٥) الخرافات الحقيرة (*)
High virtues	(٦) فضائل عالية
Human being	(٧) كائن بشري
Torpid mind	(٨) ذهن خدر = عقل بليد
Affection	(٩) نزعة

حسن، من شأنه أن يتقاد إلى الأفعال الصالحة، ومن الممكن أن يكون لديه ضمير حساس، بدرجة ملائمة. ولكن أى شيء يجعل الخيال أكثر نشاطاً، ويقوى السلوك الخاص بالتذكر، والمقارنة للانطباعات السابقة، من شأنه أن يجعل الضمير أكثر حساسية، وحتى أنه من الممكن أحياناً، أن يقوم بتعويض العلاقات والتعاطفات الاجتماعية الواهنة.

الطبيعة الأخلاقية للإنسان قد بلغت مستواها العالي جزئياً، من خلال التقدم في قدراته الترتيبية<sup>(١)</sup>، وبالتالي في تكوين رأى عام عادل<sup>(٢)</sup>، ولكن بشكل خاص، نتيجة لأن نزعاته قد أصبحت أكثر حساسية، وعريضة الانتشار، من خلال تأثيرات السلوك، والقوة<sup>(٣)</sup>، والإرشاد<sup>(٤)</sup>، والتفكير<sup>(٥)</sup> وليس غير قابل للاحتمال، أنه بعد الممارسة الطويلة، أن يكون من الممكن للميول<sup>(٦)</sup> الفاضلة<sup>(٧)</sup>، أن يتم توارثها. وبالنسبة للأعراق الأكثر تمدنياً، فإن الإيمان الراسخ<sup>(٨)</sup> بالوجود الخاص بمعبود<sup>(٩)</sup>، مطلع على كل شيء<sup>(١٠)</sup>، قد كان له تأثير فعال، على التقدم الخاص بالأخلاق<sup>(١١)</sup> وأخيراً فإن الإنسان لا يستطيع أن يتقبل الإطار أو التقريع الخاص برفاقه، على أساس أن ذلك هو نبراسه الوحيد، مع أن القليل يفلتون من هذا التأثير، ولكن قناعاته المعتادة، توفر له الدستور الأسلم. وعندئذ يصبح الضمير، هو المحك والمرشد الأعلى. وبالرغم من ذلك، فإن الركيزة<sup>(١٢)</sup> الأولى أو المنشأ الخاص بالحس الأخلاقي، تكمن في الفرائز الاجتماعية،

Reasoning powers	(١) القدرات الترتيبية(*)
Public opinion	(٢) رأى عام
Example	(٣) القدوة
Instruction	(٤) إرشاد = تعليم
Reflection	(٥) التفكير = تقليب الفكر
Tendencies	(٦) ميول
Virtuous	(٧) فاضل
Conviction	(٨) الإيمان الراسخ = الاقتناع
Deity	(٩) معبود = إله
All-seeing	(١٠) مطلع على كل شيء
Morality	(١١) أخلاق
Foundation	(١٢) ركيزة(*)

التي تتضمن التعاطف، وتلك الغرائز، التي لاشك في أنه قد تم اكتسابها في الأصل، كما هو موجود في حالة الحيوانات الأقل في المستوى، من خلال الانتقاء الطبيعي.

الإيمان بالله، قد تم تقديمه في كثير من الأحيان، على أساس أنه ليس فقط الأعظم، ولكن الأكثر اكتمالاً، من بين جميع الفوارق<sup>(١)</sup>، الموجودة بين الإنسان والحيوانات الأقل في المستوى. ومع ذلك، فإنه من المستحيل، كما قد رأينا، الإصرار على أن هذا الإيمان، شيء فطري أو غريزي، موجود في الإنسان. وعلى الجانب الآخر، فإن الإيمان بالقوى الروحانية<sup>(٢)</sup> التامة الشيوخ<sup>(٣)</sup>، يبدو أنه شيء عام، ونابع بشكل واضح، عن تقدم له اعتباره، في رزاة<sup>(٤)</sup> الإنسان، ونتيجة للتقدم الأكبر من ذلك، في ملكاته الخاصة بالتخيل، والفضول<sup>(٥)</sup>، والتعجب<sup>(٦)</sup> وأنا أدرك أن الإيمان الغريزي المسلم بصحته بالله، قد تم استخدامه بواسطة الكثير من الأشخاص، على أساس أنه برهان على "وجوده". ولكن هذا يمثل برهاناً مندفعاً، على أساس أن من شأننا بهذا الشكل، أن نكون مضطرين إلى الإيمان بالتواجد الخاص، بالكثير من الأرواح الشريرة والخبثة، التي لا تزيد إلا قليلاً في القوة عن الإنسان، وذلك لأن الإيمان بهم، يكون أكثر عمومية بكثير، عن ذلك الخاص، بإله رحيم. والفكرة الخاصة بخالق شامل ورحيم، لا يبدو أنها تبزغ في فكر الإنسان، إلى أن يتم ارتقاءه، عن طريق ثقافة مستمرة لوقت طويل.

الشخص الذي يؤمن بترقي الإنسان، من أحد الأشكال المتعضية المتدنية، سوف يكون من الطبيعي أن يتساءل، عن كيف يكون وقع ذلك، على الإيمان بالخلود<sup>(٧)</sup> الخاص

Distinctions	(١) الفوارق(*)
Spiritual agencies	(٢) القوى الروحانية
All-pervading	(٣) التامة الشيوخ(*)
Reason	(٤) رزاة
Curiosity	(٥) الفضول = حب الاستطلاع
Wonder	(٦) التعجب = التساؤل
Immortality	(٧) الخلود: عدم القابلية للموت

بالروح. وكما وضع "السيرج. لوبوك"، فإن الأعراق الهمجية للإنسان، لا تحوز على إيمان واضح من هذا الصنف، ولكن البراهين المستمدة، من المعتقدات البدائية الخاصة بغير المتدينين، كما قد رأينا الآن، تكون ذات نفع ضئيل أو لا جدوى منها. والبعض القليل من الأشخاص، هو الذى يشعر بأى قلق<sup>(١)</sup>، نتيجة لاستحالة تحديد، عند أى مرحلة دقيقة من التكوين الخاص بالفرد، ابتداء من أول أثر ضئيل خاص بحويصلة جرثومية<sup>(٢)</sup> دقيقة، يصبح الإنسان كائناً خالداً، وليس هناك مبرراً أكبر للقلق، لأن المرحلة لا يمكن بأى حال أن يتم تحديدها، فى مدرج التعضى<sup>(٣)</sup> الصاعد بشكل تدريجى [٢].

أنا أدرك أن الاستنتاجات التى تم التوصل إليها فى هذا الكتاب، سوف يتم شجبها عن طريق البعض، على أساس أنها مجدفة<sup>(٤)</sup> بشكل عال، ولكن الذى يقوم بهذا الشجب، سوف يكون مقيداً بتوضيح، لماذا يكون من التجديف بشكل أكبر، تفسير النشأة الخاصة بالإنسان كنوع متباين، عن طريق الانحدار من أحد الأشكال المتدنية، من خلال القوانين الخاصة بالتمايز والانتقاء الطبيعى، عن القيام بتفسير الولادة الخاصة بالفرد، من خلال القوانين الخاصة بالتكاثر المعتاد. فالولادة سواء الخاصة بالنوع، أو الخاصة بالفرد، هما جزآن متساويان من ذلك السياق الضخم من الأحداث، التى ترفض أذهاننا قبولها، على أساس أنها نتيجة لمصادفة عمياء. والفهم يثور على استنتاج من هذا القبيل، سواء كنا، أو لم نكن، قادرين على الإيمان، بأن كل تمايز بسيط فى التركيب الجسمانى، والاتحاد الخاص بكل زوجين بالاقتران، والانتشار الخاص بكل بذرة، وأحداث أخرى على مثل تلك الشاكلة، قد تمت رسامته، من أجل غرض خاص ما.

لقد تمت معالجة الانتقاء الجيسى باستفاضة كبيرة فى هذا الكتاب، وذلك لأنه، كما حاولت أن أوضح، قد لعب دوراً مهماً فى التاريخ الخاص بالعالم العضوى. وأنا

Anxiety

(١) قلق = توتر عصبى

Germinal vesicle

(٢) هويصلة جرثومية

Organic scale

(٣) مدرج التعضى: المدرج العضوى(\*)

Irreligious

(٤) مجدف = مارق = غير متدين = لا دىنى

أعلم أن الكثير مازال موضعاً للشك، ولكننى قد حاولت أن أقوم بتقديم وجهة نظر عادلة، للموضوع بأكمله. يبدو أن الانتقاء الجنسي، لم يَقم بأداء أى شىء ، فى الأقسام السفلى من المملكة الحيوانية: فإن الحيوانات التى على هذه الشاكلة، يكون ملتصقة فى كثير من الأحيان إلى نفس البقعة، أو يكون الشقان الجنسيان فيهم موجودان فى نفس الفرد، أو ما يزيد فى الأهمية عن ذلك، أن ملكاتهم الإدراكية<sup>(١)</sup> والفكرية، تكون غير متقدمة بشكل كاف، للسماح بالاحساس<sup>(٢)</sup> الخاصة بالحب والفيرة، أو بالقيام بممارسة الاختيار. ومع ذلك، فعندما نأتى إلى الحيوانات مفصلية الأقدام<sup>(٣)</sup> والحيوانات الفقارية، فحتى بالنسبة إلى أكثر الطوائف تديناً فى تلك الملكتين الفرعيتين<sup>(٤)</sup> العظمتين، فإن الانتقاء الجنسي قد قام بإنجاز الكثير.

الاختلافات الموجودة فى العديد من الطوائف العظمى من المملكة الحيوانية ، فى الثدييات، والطيور، والزحافات<sup>(٥)</sup>، والأسماك، والحشرات، وحتى القشريات<sup>(٦)</sup>، بين الشقين الجنسيين ، تقوم باتباع نفس القواعد تقريباً. فالذكور يكونوا دائماً تقريباً، هم المتوددين<sup>(٧)</sup>، وهم وحدهم الذين يكونوا مسلحين بأسلحة خاصة، من أجل القتال مع منافسيهم، ويكونون فى العادة أكثر قوة وأكبر فى الحجم عن الإناث، ويكونون موهوبين بالصفات الضرورية، الخاصة بالشجاعة والولع بالقتال. وهم مزودون، إما بشكل مقصور عليهم، أو بدرجة أعلى بكثير عن الإناث، بأعضاء جسمانية للموسيقى الصوتية أو الآلاتية، ويغدد مفرزة للروائح<sup>(٨)</sup>. وهم مزينون بلاحقات متنوعة بلا حدود. وبأكثر الألوان تألقاً ووضوحاً، والتى تكون مرتبة فى كثير من الأحيان، فى أنماط أنيقة، بينما

Perceptive faculties

(١) ملكات إدراكية : الملكات الخاصة

Feelings

(٢) الاحساس

Arthropoda

(٣) الحيوانات مفصلية الأقدام = مفصليات الأقدام

Sub-kingdom

(٤) مملكة فرعية(\*)

Reptiles

(٥) الزحافات = الحيوانات الزاحفة = الزواحف

Crustaceans

(٦) القشريات = الحيوانات القشرية

Wooser

(٧) المتوحد

Odoriferous

(٨) مفرز الروائح

تكون الإناث غير مزخرفة. وعندما يختلف الشقان الجنسيان، في تراكيب أكثر أهمية، فإن الذكر هو الذى يكون مزوداً بأعضاء حسية<sup>(١)</sup> خاصة، من أجل اكتشاف الأنثى، مع أعضاء حركية<sup>(٢)</sup>، من أجل الوصول إليها، وفي أحيان كثيرة، مع أعضاء إمساكية<sup>(٣)</sup>، من أجل الإمساك بها. وتلك التراكيب المختلفة، المخصصة لجذب الأنثى والتحكم فيها، كثيراً ما يتم ظهورها في الذكر، في أثناء جزء من السنة فقط، وهو بالتحديد، موسم التكاثر. وتلك التراكيب في الكثير من الحالات، قد تم بشكل أو بآخر، انتقالها إلى الإناث، وفي الحالة الأخيرة، فإنها كثيراً ما تظهر فيها، كمجرد بقايا أثرية غير مكتملة. وتلك التراكيب تكون مفتقدة، ولا يتم اكتسابها على الإطلاق، عن طريق الذكور، بعد أن تتم إزالة ذكورتهم<sup>(٤)</sup> وفي العادة لا يتم ظهورها في الذكر، في أثناء فترة اليافع المبكرة، ولكنها تظهر قبل الوصول بوقت قصير، للعمر الخاص بالتكاثر. وبناء على ذلك، ففي معظم الحالات، يكون الصفار الخاصين بكل من الشقين الجنسيين، مماثلين لبعضهم الآخر، وتكون الإناث مماثلة بعض الشيء، لليافعين من ذريتهن، طوال العمر. ويوجد في كل طائفة كبيرة تقريباً، عدد قليل من الحالات الشاذة، حيث يكون هناك عملية تبادل<sup>(٥)</sup> كامل، للصفات الأصلية المميزة<sup>(٦)</sup>، الخاصة بالشقين الجنسيين، وتقوم الإناث باتخاذ الصفات، التابعة بشكل محدد للذكور. وهذا الاتساق المدهش في القوانين، المنظمة للاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين، في مثل هذا العدد الكبير والعريض الانفصال من الطوائف، يكون قابلاً للفهم، إذا ما اعترفنا بالمفعول الخاص، بمسبب مشترك واحد، وهو بالتحديد، الانتقاء الجنسي.

الانتقاء الجنسي يعتمد، على النجاح الخاص بأفراد معينة، على آخرين تابعين لنفس الشق الجنسي، فيما يتعلق بالتكاثر الخاص بالنوع، بينما يعتمد الانتقاء الطبيعي، على النجاح الخاص بكل من الشقين الجنسيين، عند جميع الأعمار، فيما

Sense- organs

(١) أعضاء حسية

Locomotive organs

(٢) أعضاء حركية

Prehensile organs

(٣) أعضاء إمساكية

Emasculation

(٤) إزالة الذكورية = الخصى

Transposition

(٥) عملية تبادل

Character proper

(٦) الصفات الأصلية (المميزة)

يتعلق بالظروف الحياتية. والصراع الجنسي<sup>(١)</sup> يكون من صنفين، ففي أحدهما، فإنه يكون بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسي، وفي العادة الذكور، بغرض الإبعاد أو القتل لنافسيهم، بينما تبقى الإناث سلبيات، بينما في الآخر، فإن الصراع يكون بالمثل، بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسي، بغرض الإثارة أو الاجتذاب، لهؤلاء التابعين للشق الجنسي المضاد، وفي العادة الإناث، اللاتي لا تستمر في بقائهن سلبيات، ولكنهن يقمن بانتقاء الشركاء، المستساغين لهن بشكل أكبر. وهذا الصنف الأخير من الانتقاء، مناظر بشكل حميم، لذلك الذي يقوم الإنسان، بشكل غير مقصود<sup>(٢)</sup>، ولكنه فعال، بفرضه على منتجاته المدجنة، عندما يقوم في خلال فترة طويلة، بالاحتفاظ بالأفراد الأكثر إرضاء أو فائدة له، بدون أي رغبة في تعديل السلالة.

القوانين الخاصة بالوراثة، تحدد إذا ما كانت الصفات المكتسبة، من خلال الانتقاء الجنسي، عن طريق أي من الشقين الجنسيين، سوف يتم انتقالها، إلى نفس الشق الجنسي، أو إلى كليهما، علاوة على العمر، الذي سوف يتم فيه ظهورها. ومن الواضح أن التمايزات، التي تنشأ في وقت متأخر من العمر، يكون من الشائع أن يتم انتقالها، إلى واحد، وهو نفس الشق الجنسي. والقابلية للتمايز تكون بالضرورة، هي العنصر الأساسي<sup>(٣)</sup> اللازم لمفعول الانتقاء، وتكون مستقلة بشكل كلي عنه، ومما ينتج عن هذا، أن التمايزات ذات الطبيعة العامة، قد تم استغلالها في كثير من الأحيان، وتراكمت من خلال الانتقاء الجنسي، فيما يتعلق بالتكاثر الخاص بالنوع، وكذلك من خلال الانتقاء الطبيعي، فيما يتعلق بالأغراض الحياتية العامة. وبناء على ذلك، فإن الصفات الجنسية الثانوية، عندما يتم انتقالها بشكل متساو، إلى كل من الشقين الجنسيين، من المستطاع تمييزها، عن الصفات المميزة المعتادة، على ضوء التناظر الوظيفي فقط. والتعديلات التي يتم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي، كثيراً ما تكون واضحة بشكل قوي، إلى درجة أن الشقين الجنسيين، قد تم في كثير من الأحيان

Sexual struggle

(١) الصراع الجنسي

Unintentionally

(٢) بشكل غير مقصود

Basis

(٣) العنصر الأساسي = الركيزة

تصنيفهما، على أساس أنهما نوعان متباينان، أو حتى على أساس أنهما طبقتان متباينتان. ومثل تلك الاختلافات الملحوظة بشكل قوى، لابد من أن تكون بطريقة ما، ذات أهمية عالية، ونحن نعلم أنها قد اكتسبت في بعض الحالات، ليس فقط على حساب الإزعاج، ولكن على حساب التعريض لخطر حقيقي.

الإيمان بالقدرة الخاصة بالانتقاء الجنسي، يستقر بشكل رئيسي، على الاعتبارات التالية. فإن صفات معينة تكون قاصرة على شق جنسي واحد، وهذا وحده يجعل من المحتمل، أن تكون مرتبطة في بعض الحالات، مع العمل الخاص بالتكاثر. وفي عدد لا يحصى من الحالات، فإن تلك الصفات تكون ظاهرة بشكل كامل، عند البلوغ فقط، وفي كثير من الأحيان، في أثناء أحد الأجزاء من السنة فقط، الذي دائماً ما يكون موسم التكاثر. والذكور (مع إغفال القليل من الحالات الاستثنائية) يكونون أكثر نشاطاً في عملية التودد الجنسي، وهم الذين يكونوا الأفضل في التسليح، والذين يصبحون أكثر جاذبية بطرق مختلفة. ومن الأشياء التي يتم ملاحظتها بشكل خاص، أن الذكور يقومون باستعراض مفاتنهم بعناية متقنة، في وجود الإناث، وأنهم نادراً ما يقومون، أو لا يقومون على الإطلاق، باستعراضهم، إلا في أثناء الفصل الغرامي. ومن الأشياء غير القابلة للتصديق، أن هذا كله، من شأنه أن يكون بلا هدف. وأخيراً، فإن لدينا أدلة متباينة، مع البعض من الحيوانات الرباعية الأقدام والطيور، بأن الأفراد التابعين لأحد الشقين الجنسيين، يكونون قادرين على الإحساس بالنفور<sup>(١)</sup> الشديد، أو الإيثار<sup>(٢)</sup> الشديد، لأفراد معينة، تابعة للشق الجنسي الآخر.

بالوضع نصب العين لتلك الحقائق، والنتيجة الملحوظة لانتقاء الإنسان اللاواع، عندما يتم تطبيقه على الحيوانات المدجنة<sup>(٣)</sup>، والنباتات المستزرعة<sup>(٤)</sup>، فإنه يبدو لي من المؤكد تقريباً، أنه إذا كان للأفراد الخاصة بأحد الشقين الجنسيين، على مدى سلسلة

Antipathy

(١) نفور = الكراهية (الفطرية)<sup>(\*)</sup>

Preference

(٢) الإيثار = التفضيل<sup>(\*)</sup>

Domesticated animals

(٣) الحيوانات المدجنة

Cultivated plants

(٤) النباتات المستزرعة



طويلة من الأجيال، أن يفضلوا التزاوج<sup>(١)</sup>، مع أفراد معينة من الشق الجنسي الآخر، مميزة بطريقة غريبة ما، فإن من شأن الذرية أن تصبح بشكل بطيء، ولكن بشكل مؤكد، معدلة بنفس هذه الطريقة وأنا لم أحاول إخفاء ذلك، إلا عندما تكون الذكور أكثر في العدد عن الإناث، أو عندما يسود تعدد الأزواج، فإنه يصبح من المشكوك فيه، كيف يتسنى للذكور الأكثر جاذبية، أن تنجح في أن تترك وراءها، عدداً كبيراً من الذراري، لكي ترث تفوقهم في الزينات، أو المفاتن الأخرى، عن الذكور الأقل جاذبية، ولكنني قد قمت بتوضيح، أن هذا من المحتمل أن يكون ناتجاً عن الإناث، وخاصة الأكثر نشاطاً منهن، وهن اللاتي من شأنهن أن يكن الأوليات في التكاثر، مفضلات ليس فقط للذكور الأكثر جاذبية، ولكن في نفس الوقت، الأكثر نشاطاً، والمتنصرين منهم.

بالرغم من أن لدينا بعض الأدلة الإيجابية، على أن الطيور تشعر بالتقدير بالأشياء الزاهية والجميلة، كما هو الحال مع الطيور المعرشة<sup>(٢)</sup> الخاصة بأستراليا، وبالرغم من أنهم يشعرون بالتأكيد بالتقدير للمقدرة الخاصة بالتفريد<sup>(٣)</sup>، إلا أنني أعترف بشكل كلي، بأنه من المدهش أن يكون من شأن الإناث، الخاصة بكثير من الطيور، وبعض الحيوانات الثديية، أن تكون موهوبة بذوق كاف، لكي تقوم بتقدير الزينات، التي لدينا من الأسباب ما يجعلنا نعزوها، إلى الانتقاء الجنسي، وحتى إن ذلك يصبح مدهشاً بشكل أكبر، في حالة الحيوانات الزاحفة<sup>(٤)</sup>، والسماك، والحشرات. ولكننا في الحقيقة، نعرف القليل، حول الأذهان الخاصة بالحيوانات المتدنية. ولا يمكن الافتراض، على سبيل المثال، بأن ذكور طيور الفردوس<sup>(٥)</sup> أو الطاووس<sup>(٦)</sup>، من شأنهم أن يتحملوا هذا القدر الكبير من الجهد، في أثناء نصبهم، ونشرهم، وذبذبتهم، لريش زينتهم الجميل، أمام الإناث، بدون أي غرض. ويجب علينا أن نتذكر الحقيقة التي تم تقديمها،

Pairing	(١) التزاوج
Bower-birds	(٢) الطيور المعرشة
Power of song	(٣) القدرة الخاصة بالتفريد
Reptiles	(٤) الحيوانات الزاحفة = الزاحفات = الزواحف
Birds of paradise	(٥) طيور الفردوس
Peacock	(٦) ذكر الطاووس

عن أحد الثقات الممتازين، والموجودة في باب سابق، الخاصة بأن العديد من إناث الطاووس<sup>(١)</sup>، عندما تم حرمانهن من ذكر موضع إعجابهن، فإنهن قد فضلن البقاء أراملاً على مدى موسم بأكمله، عن أن يتزاوجن مع طير آخر.

بالرغم من ذلك، فلا علم لي بأي حقيقة في التاريخ الطبيعي، أكثر إثارة للعجب، من أن أنثى طائر التدرج الأرجوسي<sup>(٢)</sup>، من شأنها أن تشعر بالتقدير، لزيينات الكرة والمحجر<sup>(٣)</sup> المتقنة التظليل، والأنماط الأنيقة الموجودة على الريشات الجناحية الخاصة بالذكر. والذي يظن أن الذكر قد تم خلقه، كما هو موجود حالياً، لا بد من أن يعترف بأن ريشات الزينة العظيمة، التي تمنع الأجنحة من أن يتم استخدامها في الطيران، والتي يتم استعراضها في أثناء التودد الجنسي<sup>(٤)</sup>، وليس في أي وقت غيره، بطريقة غريبة تماماً لهذا النوع بعينه، قد تم منحها له، على أساس أنها وسيلة للزينة. وإذا كان الأمر كذلك، فإنه لا بد من أن يعترف كذلك، بأن الأنثى قد تم خلقها، والإسباغ عليها بالقدرة على التقدير، لمثل تلك الوسائل من الزينة. وأنا أختلف فقط في الاقتناع، بأن ذكر طائر التدرج الأرجوسي، قد قام باكتساب جماله بشكل تدريجي، من خلال التفضيل الخاص بإناثه، على مدى الكثير من الأجيال، للذكور البالغة التزوين بشكل أكبر، وأن القدرة الفنية<sup>(٥)</sup> الخاصة بالإناث، قد تقدمت، من خلال التدريب أو الاعتياد، بشكل مماثل بالضبط، للتحسن التدريجي الذي حدث في الذوق الخاص بنا. من الممكن لنا أن نتبع في الذكر، من خلال المصادفة السعيدة الخاصة، بأن القليل من الريشات، قد تم تركها بدون تغيير، كيف تم تطوير رقطات بسيطة، مع القليل من التظليل الأسمر المصفر<sup>(٦)</sup>، عن طريق خطوات صغيرة، إلى زينات الكرة والمحجر المثيرة للعجب، ومن المحتمل أنها، قد ظهرت بالفعل بهذا الشكل.

Peahen	(١) أنثى الطاووس
Argus pheasant	(٢) طائر التدرج الأرجوسي <sup>(*)</sup>
Ball and socket ornaments	(٣) زينات الكرة والمحجر <sup>(*)</sup>
Courtship	(٤) التودد الجنسي = المغازلة
Aesthetic	(٥) فني = جمالي
Fulvous shading	(٦) تظليل أسمر مصفر

كل من يعترف بالمبدأ الخاص بالتطور، ومع ذلك يشعر بصعوبة كبيرة في الاعتراف، بأن إناث الحيوانات الثديية، والطيور، والزواحف، والأسماك، من الممكن أن تكون قد اكتسبت الذوق العالي، المتضمن في الجمال الخاص بالذكور، والذي يتوافق بشكل عام مع المعيار الخاص بنا، من شأنه أن يقوم بتقليب الفكر، في أن الخلايا العصبية<sup>(١)</sup> الخاصة بالدماغ<sup>(٢)</sup>، الموجودة في الأعضاء التابعين لأعلى، وكذلك التابعين لأسفل، السلسلة الخاصة بالحيوانات الفقارية، مستمدة عن تلك الخاصة، بالجد الأعلى المشترك، الخاص بالملكة العظمى. وذلك لأننا نستطيع بذلك أن نرى، أن ذلك قد تجاوز البعض المعين، من الملكات الذهنية، الموجودة في مجموعات مختلفة، ومتباينة بشكل عريض، من الحيوانات، والتي تم ظهورها بنفس الطريقة تقريباً، وإلى ما يقارب نفس الدرجة.

القارئ الذي قام بتحمل عناء الخوض، في الأبواب العديدة، المخصصة للانتقاء الجنسي، سوف يكون باستطاعته الحكم، على مدى الدعم بالأدلة الكافية، الذي تحظى به الاستنتاجات، التي قد توصلت إليها. وإذا تقبل تلك الاستنتاجات، فإنني أعتقد أن من الممكن له بشكل آمن، أن يقوم ببسطها إلى صنف الإنسان، ولكن سوف يكون من الزائد عن الحد في هذا المكان، تكرار ما أدليت به مؤخراً حول الطريقة، التي يبدو بشكل واضح، أن الانتقاء الجنسي قد قام بالتأثير بها على الإنسان، سواء على الجانب الذكري أو الأنثوي، مسبباً لاختلاف الشقين الجنسيين، في الجسم والعقل، واختلاف الأعراق العديدة عن بعضها الآخر، في الصفات المختلفة، وكذلك عن جدودها العليا القدامى، والمتدنيين في العضية.

الذي يعترف بالمبدأ الخاص بالانتقاء الجنسي، سوف ينقاد إلى الاستنتاج الجدير بالانتباه، بأن الجهاز العصبي<sup>(٣)</sup>، لا يقوم فقط بتنظيم معظم الوظائف الموجودة حالياً الخاصة بالجسم، ولكن كان له أيضاً تأثير، على التطوير التقدمي<sup>(٤)</sup> للتركييب

Nerve-cells

(١) الخلايا العصبية = خلايا الأعصاب

Brain

(٢) الدماغ

Nervous system

(٣) الجهاز العصبي

Progressive development

(٤) التطوير التقدمي<sup>(٥)</sup>

الجسمانية المختلفة، والبعض المعين من الخواص الذهنية. فإن الشجاعة، والولع بالقتال، والمثابرة، والقوة والحجم الخاصان بالجسم، والأسلحة بجميع أصنافها، والأعضاء الجسدية الموسيقية، سواء الصوتية أو الالاتية، والألوان الزاهية، والاحقات الزينية، قد تم اكتسابها جميعاً، بشكل غير مباشر، بواسطة أحد الشقين الجنسيين أو الآخر، من خلال ممارسة الاختيار، وتأثير الحب والغيرة، والتقدير للجمال في الصوت، واللون، والشكل، وتلك القدرات الخاصة بالذهن، تعتمد بشكل جلي، على التطور الخاص بالعقل.

الإنسان يقوم بالمسح الدقيق، بعناية فائقة، للطابع والأصالة<sup>(١)</sup> الخاصة بجياده، وكلايه، قبل أن يقوم بتزويجهم، ولكن عندما يصل الأمر إلى الاقتران الخاص به، فإنه نادراً، أو لا يقوم على الإطلاق، باتخاذ مثل تلك العناية. وهو يكون مدفوعاً بما يقارب نفس الحوافز، مثل الحيوانات الأقل في المستوى، عندما يتم تركها للاختيار الحر الخاص بها، ولو أنه في مكانة أكثر سموا بالنسبة لهم، لأن لديه تقديراً عالياً، للمفاتيح الذهنية والفضائل. وعلى الجانب الآخر، فإنه ينجذب بشكل قوى، لمجرد الثروة أو المرتبة. ومع ذلك، فإن من الممكن له، عن طريق الانتقاء، أن يفعل شيئاً، ليس فقط من أجل التكوين الجسماني والهيكل الخصب بذريته، ولكن لأجل خواصهم الفكرية والأخلاقية. ويتمين على كل من الشقين الجنسيين، أن يحجما عن الاقتران، إذا كانا منحطين بأي درجة ملحوظة، في الجسم أو الذهن، ولكن مثل تلك الآمال، من قبيل الأوهام<sup>(٢)</sup>، وإن تتحقق على الإطلاق، حتى بشكل جزئي، إلى أن تتم معرفة القوانين الخاصة بالوراثة، بشكل كامل. وكل من يقوم بالمساعدة تجاه هذه النتيجة، فإنه يقدم خدمة جليلة. وعندما يتم فهم المبادئ الخاصة بالتكاثر والوراثة بشكل أفضل، فإننا لن نسمع الأعضاء الجهلة من مشرعينا، يرفضون بازدياد، إقرار خطة، للتأكد من إذا ما كانت الاقترانات وثيقة القربى<sup>(٣)</sup>، مضرّة للإنسان أو لا.

Pedigree

Utopian

Consanguineous marriage

(١) الأصالة = شجرة النسب

(٢) من قبيل الأوهام = وهمي (\*)

(٣) الاقترانات وثيقة القربى (\*)

التقدم فى الرفاهة<sup>(١)</sup> الخاصة بالصنف الإنسانى، تمثل أحد أكثر المشاكل تعقيداً فإنه يتعين على جميع من لا يستطيعون تجنب الفقر المدقع لأطفالهم، أن يحجموا عن الاقتران، وذلك لأن الفقر ليس شراً كبيراً فقط، ولكنه يميل إلى زيادة نفسه، عن طريق أنه يؤدي إلى التهور فى الاقتران. وعلى الجانب الآخر، وكما علق "السيد جالتون" Mr. Galton ، فإنه إذا قام الحضيف بتجنب الزواج، بينما يقدم المتهور على الاقتران، فإن الأعضاء المنحطين يميلون إلى الحلول، محل الأعضاء الأفضل من المجتمع. والإنسان، مثل أى حيوان آخر، قد تم بلا شك، الوصول إلى حالته المرتفعة الحالية، من خلال تصارع من أجل البقاء، كنتيجة طبيعية لتضاعفه العددي السريع، وإذا كان له أن يستمر فى التقدم إلى أعلى، فإنه يخشى أن يكون من المحتم عليه، أن يستمر عرضة للتصارع العنيف. والاحتمال الآخر، أن يكون من شأنه أن يفرق فى التراخى، وأن يكون من شأن الرجال الموهوبين بشكل أكبر، ألا يكونوا أكثر نجاحاً فى المعركة الحياتية، بدرجة أكبر من الموهوبين بشكل أقل. وبناء على ذلك، فإن معدلنا الطبيعي فى الزيادة، بالرغم من أنه يؤدي إلى شرور كثيرة وواضحة، لا يجب أن ينخفض بشكل كبير بأى شكل. ولابد من أن يكون هناك تنافس مفتوح لجميع الرجال، والأكثر قدرة ، لايجوز منعه عن طريق القوانين أو الأعراف، من النجاح على أفضل وجه، أن يقوم بتربية أكبر عدد من الذرائى. ومع أن التصارع من أجل البقاء قد كان مهماً، وحتى إنه مازال كذلك، إلا أنه فيما يتعلق بالجزء الأكبر من طبيعة الإنسان، فإن هناك عوامل أخرى أكثر أهمية. وذلك لأن الخواص الأخلاقية قد تقدمت، إما بشكل مباشر أو غير مباشر، بدرجة أكبر بكثير، من خلال التأثيرات الخاصة بالاعتياد، والقدرات الترزيئية<sup>(٢)</sup>، والتعليم<sup>(٣)</sup>، والديانة، وخلافهم، بشكل أكبر عما كانت، من خلال الانتقاء الطبيعي، بالرغم من أنه من الممكن للفرائز الاجتماعية أن تعزى، بشكل آمن، إلى هذا العامل الأخير، فإنه هو الذى قام بتقديم القواعد، من أجل الظهور الخاص بالحس الأخلاقى.

Welfare

Reasoning powers

Instruction

(١) الرفاهة

(٢) القدرات الترزيئية(\*)

(٣) التعليم

الخلاصة الأساسية التي تم التوصل إليها في هذا العمل، هي بالتحديد، أن الإنسان قد انحدر عن شكل ما متدنى العضوية، وأنا ملتاع من التفكير، في أن هذا سوف يكون منفراً بشكل كبير للكثيرين. ولكن من الصعب أن يكون هناك أى شك، أننا في قد انحدرنا عن همجيين. والدهشة التي شعرت بها عند مشاهدتي لأول مرة، لجماعة من "الفوجيين" *Fuegians*، على ساحل وحشى ومتقطع، لن يتم على الإطلاق نسيانها من جانبي، وذلك لأن التفكير الذي تسارع على الفور إلى ذهني هذا ما كان عليه أسلافنا. وقد كان هؤلاء الرجال عارين تماماً، وملوثين<sup>(١)</sup> بالأصباغ، وشعرهم الطويل كان متعبوكاً، وأفواههم مزبدة بالإثارة، وكانت تعابيرهم وحشية، وغير مطمئنة. وكانوا حائزين بالكاد على أى مهارات، ويعيشون مثل الحيوانات الوحشية، على ما يستطيعون القبض عليه، ولم يكن لديهم أى نظام للسيطرة، وكانوا عديمي الرحمة لأي شخص، غير تابع للقبيلة الصغيرة الخاصة بهم. والذي سنحت له الفرصة، لمشاهدة همجي في أرضه الأصلية، لن يشعر بالكثير من العار، إذا ما اضطر إلى الاعتراف، بأن الدماء الخاصة ببعض الأشخاص الأكثر حقارة، تتدفق في أورده. فإنه من جانبي الخاص، فإنني قد أكون قد انحدرت عن ذلك القرد البطولي الصغير، الذي جرؤ على تحدى عدوه المخيف، من أجل إنقاذ الحياة الخاصة بحارسه، أو عن ذلك البابون العجوز، الذي ينزله من الجبال، قام بالانتشال منتصراً، لرفيقه اليافع، من بين حشد من الكلاب المشدوهة، وبنفس الشكل، عن أحد الهمجيين الذي يسعد من تعذيب أعداءه، ويقوم بتقديم الضحايا الدموية، ويمارس قتل الأطفال بدون شعور بالندم<sup>(٢)</sup>، ويعامل زوجته مثل العبيد، ولا علم له بأداب السلوك، والمنتاب بأكثر الخرافات فداحة.

من الممكن التماس العذر للإنسان، لشعوره ببعض الكبرياء لارتفاعه، بالرغم من أن ذلك ليس من خلال مجهوداته الخاصة، للقمة العليا الخاصة بالمدرج التعسوي، والحقيقة الخاصة بارتقائه بهذا الشكل، بدلاً من أن يكون قد تم وضعه هناك بشكل أرومي، من الممكن أن تمنحه الأمل في مصير أعلى من ذلك، في المستقبل البعيد. ولكننا

Bedaub

(١) ملوث = متقل

Remorse

(٢) شعور بالندم

لسنا مهتمين في هذا المكان، بالأمال أو المخاوف، ولكننا مهتمون فقط بالحقيقة، بقدر ما يسمح لنا تفكيرنا أن نكتشفها. ولقد قمت بتقديم الأدلة إلى أقصى استطاعتي. ومع ذلك، فلا بد لنا من الاعتراف، كما يبدو لي، بأن الإنسان مع جميع خواصه النبيلة، ومع التعاطف الذي يشعر به لأكثر المنحطلين، ومع النزعة الخيرية<sup>(١)</sup> التي يقوم ببسطها، ليس فقط على الرجال الآخرين، ولكن على أكثر الكائنات تواضعاً، ومع فكره شبيه إلهي، الذي قام بالنفاذ إلى التحركات والتكوين الخاص بالنظام الشمسي - مع جميع تلك القدرات المجيدة - فإن الإنسان مازال يحمل في هيكله الجسماني، الخاتم غير القابل للمحو، الخاص بأصله المتواضع.

## الهوامش

[١] انظر مقالة On the limit of Natural Selection، المنشورة في North American Review،

أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ٢٩٥

[٢] قام "المجلد ج. أ. بيكتون" Rev. J. A. Picton بتقديم بحث بهذا المعنى في كتابه New Theories

and Old Faith، عام ١٨٧٠





## مذكرة تكميلية

### حول الانتقاء الجنسي فيما يتعلق بالقرود

معاد طباعتها عن جريدة " الطبيعة " Nature

٢ نوفمبر ١٨٧٦ ، صفحة ١٨

فى بحثى حول الانتقاء الجنسي، الموجود فى كتابى "نشأة الإنسان" Descent of Man ، لم تقم أى حالة بإثارة اهتمامى بشكل كبير جداً، مثل النهايات الخلفية والأجزاء المجاورة لها، زاهية التلوين، الخاصة ببعض القرود. وبما أن تلك الأجزاء تكون زاهية التلوين بشكل أكبر، فى أحد الشقين الجنسيين، عنها فى الآخر، وبما أنها تصبح أكثر تألقاً فى الموسم الغرامى، فقد خلصت إلى أن الألوان قد تم اكتسابها، كأحد وسائل الجاذبية الجنسية. وقد كنت على علم تام، بأننى قمت بهذا الشكل، بتعريض نفسى للسخرية، بالرغم من أن الأمر فى الحقيقة، أنه ليس من المثير للدهشة، أن يكون من شأن القرد، أن يقوم باستعراض نهايته الخلفية الزاهية الاحمرار، بشكل أكبر، من أن يكون من شأن ذكر الطاووس، أن يقوم باستعراض ذيله الرائع. وبالرغم من ذلك، فلم يكن لدى فى هذا الوقت، أى دليل على قيام القرود، باستعراض هذا الجزء من أجسامهم، فى أثناء توددهم الجنسي، وأن مثل هذا الاستعراض فى حالة الطيور، يقوم بتقديم أفضل دليل، على أن الزينات الخاصة بالذكور، تكون ذات فائدة لهم، عن طريق القيام بجذب وإثارة الإناث. ولقد اطلعت مؤخراً على مقال مكتوب بواسطة "جوهانسون ثون فيشر" Joh. Von Fischer، من "جوتة" Gutha، تم نشره فى Der Zoologische Garten، فى أبريل، ١٨٧٦، حول أساليب التعبير<sup>(١)</sup> الخاصة بالقرود، تحت تأثير

الانفعالات<sup>(١)</sup> المختلفة، الذى يستحق حقا أن يتم دراسته، عن طريق أى شخص مهتم بالموضوع، والذى يوضح أن الكاتب ، مراقب دقيق وحاد الذهن. ويوجد فى هذا المقال، وصف للتصرف<sup>(٢)</sup> الخاص بالذكر اليافع لقرد الميمون الضخم ، عندما قام بالتطلع إلى نفسه، لأول مرة، فى زجاج رؤية (مرآة)<sup>(٣)</sup>، وأضيف، أنه قام بعد بعض الوقت، بالدوران حول نفسه، وقام بتعريض مؤخرته حمراء اللون للزجاج. وبناء على ذلك، فقد قمت بالكتابة إلى "السيد ج. فون فيشر" Herr J. von Fischer، لسؤاله عن تصويره، عن المعنى الخاص بهذا التصرف الغريب، وقد قام بموافاتى باثنين من الخطابات الطويلة، المليئين بالتفاصيل الجديدة والغريبة، التى أمل فى أن يتم نشرها فيما بعد. ويقول إنه قد أصيب بالحيرة ، فى أول الأمر، من هذا التصرف السالف الذكر، وأنه قد انقاد بناء على ذلك، إلى المراقبة الدقيقة، للعديد من الأفراد، الخاصة بمختلف الأنواع الأخرى من القروء، التى كان يحتفظ بها منذ وقت طويل فى منزلة. وقد وجد أنه ليس الميمون الضخم<sup>(٤)</sup> فقط، ولكن كل من قرد الميمون الضئيل<sup>(٥)</sup>، وثلاثة أصناف أخرى من قروء البابون<sup>(٦)</sup> (القرد كلبى الرأس المقدس<sup>(٧)</sup>، والقرد كلبى الرأس أبو الهول<sup>(٨)</sup>، والقرد كلبى الرأس البابوينى<sup>(٩)</sup>)، وأيضا القرد كلبى الرأس الأسود<sup>(١٠)</sup>، وقرد المكاك الريحى<sup>(١١)</sup>، وقرد المكاك ثالوثى النجمة<sup>(١٢)</sup>، يقومون بإدارة هذا الجزء من أجسامهم،

Emotions	(١) الانفعالات
Behaviour	(٢) تصرف = سلوك
Mandrill	(٣) قرد الميمون الضخم (*)
Looking-glass	(٤) زجاج رؤية = مرآة
	(٥) قرد الميمون الضخم = القرد كلبى الرأس الميمونى متعدد الزوجات (*)
Mandrill= Cynocephalus mormon	
Drill= Cynocephalus leucophaeus	(٦) قرد الميمون الضئيل = القرد كلبى الرأس أبيض الحيا (*)
Baboon	(٧) قرد البابون = الزباح
Cynocephalus hamandryas	(٨) القرد كلبى الرأس المقدس (*)
Cynocephalus sphinx	(٩) القرد كلبى الرأس أبو الهول (*)
Cynocephalus babouin	(١٠) القرد كلبى الرأس البابوينى (*)
Cynocephalus niger	(١١) القرد كلبى الرأس الأسود (*)
Macacus rhesus	(١٢) قرد المكاك الريحى (*)

الذى يكون بشكل أو بآخر، فى جميع تلك الأنواع، ملوناً بشكل زاهٍ ، لأنفسهم، عندما يكونون مسرورين، وللأشخاص الأخرى، كنوع من التحية. وقد عانى كثيراً لإبراء أحد قردود المكاك الريفى، الذى قام بالاحتفاظ به لخمس سنوات ، من هذا السلوك غير اللائق<sup>(١)</sup>، ونجح فى ذلك فى آخر الأمر. وتلك القردود تميل بشكل واضح، للتصرف بهذه الطريقة، وهى تبتسم بشكل عريض<sup>(٢)</sup> فى نفس الوقت، عندما يتم تقديمها لأول مرة لقرد جديد، ولكن فى كثير من الأحيان، لأصدقائها القدامى من القردود، وبعد هذا الاستعراض المتبادل، فإنهم يبدأون فى اللهو مع بعضهم. وقد توقف الميمون الضخم اليافع من تلقاء نفسه، بعد مرور بعض الوقت، عن التصرف بهذه الطريقة، تجاه سيده "قون فيشر"، ولكنه استمر فى القيام بذلك تجاه الأشخاص الآخرين الذين كانوا من الغرباء، وتجاه القردود الجديدة عليه. وأحد اليافعين من القردة كلبية الرأس السوداء لم يتصرف على الإطلاق بهذه الطريقة تجاه سيده، إلا فى مناسبة واحدة، ولكنه كان يقوم بذلك، بشكل متكرر، مع الغرباء، وهو مستمر فى فعل ذلك، إلى وقتنا الحالى، ونتيجة لتلك الحقائق، فإن "قون فيشر" يخلص إلى أن القردود التى قامت بالتصرف بهذه الطريقة، أمام زجاج الرؤية (وهى بالتحديد، الميمون الضخم، والميمون الضئيل، والقرد كلبى الرأس الأسود، وقرد المكاك الريفى، وقرد المكاك ثالوثى النقرة)، قد قاموا بهذا الصنيع، كما لو كان هذا هو رد الفعل الخاص بهم، تجاه أى تعارف جديد. وقرد الميمون الضخم وقرد الميمون الضئيل، اللذان تكون نهاياتهما الخلفية، مزينة بشكل خاص، يقومان باستعراضها، حتى عندما يكونان يافعين جداً، وبشكل متكرر، وأكثر لفتاً للأنظار<sup>(٣)</sup>، عما تقوم به الأصناف الأخرى. والتالى فى الترتيب، يأتى القرد كلبى الرأس المقدس، بينما تقوم الأنواع الأخرى بالتصرف بهذه الطريقة، بشكل أكثر ندرة، وبالرغم من ذلك، فإن الأفراد التابعين لنفس النوع، يختلفون فى هذا الاعتبار، والبعض منهم الذى كان خجولاً جداً، لم يقدم على الإطلاق، على استعراض نهاياته الخلفية. ومما يستحق الانتباه الخاص، هو أن "قون فيشر"، لم يشهد على الإطلاق، أى نوع

Macacus memestrinus

Indecorous habit

Gnning

(١) قرد المكاك ثالوثى النقرة (\*)

(٢) سلوك غير لائق = غير محتشم

(٣) يبتسم بشكل عريض

يقوم بالاستعراض بشكل مقصود بالجزء الخلفي من جسمه، حتى لو كان ملوناً بأى حال. وهذه الملاحظة تنطبق على الكثير من الأفراد، التابعين لقرد المكاك كلبى الشكل<sup>(١)</sup>، وقرد الكابوشى الذئال المتألق<sup>(٢)</sup> (المتقارب بشكل حميم، لقرد المكاك الريصى)، وعلى ثلاثة أنواع من القروء الذئالة<sup>(٣)</sup>، والعديد من القروء الأمريكية. والسلوك الخاص بإدارة النهايات الخلفية، على أساس الترحاب بصديق قديم، أو أحد المعارف الجديدة، والذي يبدو لنا أنه شاذاً بدرجة كبيرة، لا يزيد فى الحقيقة، عن السلوكيات الخاصة بالكثير من غير المتمدنين، مثل ذلك الخاص بالقيام بذلك بطونهم بأيديهم، أو حك أنوفهم مع بعضها. والسلوك الخاص بقرد الميمون الضخم، وقرد الميمون الضئيل، يبدو أنه سلوك غريزى أو موروث، على أساس أنه متبع بواسطة الحيوانات اليافة جداً، ولكن يتم تعديله أو توجيهه، مثل الكثير من الغرائز الأخرى، عن طريق المراقبة، وذلك لأن "قون فيشر" يقول، إنهم يعانون بعض الشيء، لجعل استعراضهم كاملاً، وإذا تم القيام به أمام اثنين من المراقبين، فإنهم يقومون بالاستدارة إلى من يبدو، أنه يوليه القدر الأكبر من الاهتمام.

فيما يتعلق بالنشأة الخاصة بهذا السلوك، فإن "قون فيشر" يعلق، بأن القروء الخاصة به تحب أن يتم التربيت<sup>(٤)</sup> أو التمسيد<sup>(٥)</sup> لنهاياتها الخلفية العارية، وأنهم يقومون عندئذ بالنخير<sup>(٦)</sup> بسعادة. ويقومون أيضاً فى أحيان كثيرة، بإدارة هذا الجزء من أجسامهم للقروء الأخرى، لكي يقوموا بتنظيفه من أى قدر من القذارة ملتصق به، ولا شك فى أن هذا هو الحال بالنسبة للأشواك، ولكن هذا السلوك مع الحيوانات

Ostentatiously

Macacus cynomolgus

Cercocebus radiatus

Cercopithecus

Pat

Stroke

Grunt

(١) بشكل ملفت للنظر

(٢) قرد المكاك كلبى الشكل(\*)

(٣) قرد الكابوشى الذئال المتألق(\*)

(٤) القرد الذئال(\*)

(٥) تربيت

(٦) يسدّ، يمر باليد عليه

(٧) ينحر، يصوت صوت نخير

البالغة، يكون مرتبطاً إلى حد معين، مع المشاعر الجنسية، وذلك لأن "فون فيشر" قام بالمراقبة، من خلال باب زجاجي، لإحدى الإناث الخاصة بالقرود كلبى الرأس الأسود، وكانت تقوم فى أثناء أيام عديدة، *underehte und dem männchen mit gurgelnden Tönen die stark gerothete Sitzfläche zeigte, was ich früher nie as diesem Their bemerkt hatte. Bein Anblick dieses Gegenstandes erregte sich das Mannchen sichtlich, denn es polterte heftig as den Staben, ebenfalls gurgelnde Laute ausstossend*، وبما أن جميع القرود، التى تكون الأجزاء الخلفية من أجسامها ملونة بشكل زاهٍ، تعيش بناء على ما يقوله "فون فيشر"، فى الأماكن الصخرية المفتوحة، فإنه يعتقد، أن تلك الألوان تفيد فى جعل أحد الشقين الجنسيين، واضحاً للشق الجنسى الآخر، من مسافة كبيرة، ولكن بما أن القرود فى الواقع، حيوانات اجتماعية<sup>(١)</sup> بدرجة كبيرة ، فقد كان من المتوقع بالنسبة لى، أن أظن أنه لا توجد هناك حاجة للشقين الجنسيين، لكى يتعرفا على أحدهما الآخر، من مسافة بعيدة ، ويبدولى أنه من المحتمل بشكل أكبر، أن تكون الألوان الزاهية، سواء كانت على الوجه أو الطرف الخلفى، مثل الموجودة على كليهما فى قرد الميمون الضخم، مفيدة على أساس أنها وسائل زينة وجاذبية جنسية. وفى أى حال من الأحوال، فيما أننا نعلم حالياً، أن القرود لديها السلوك الخاص بإدارة نهاياتها الخلفية، تجاه القرود الأخرى، فإن ذلك يوقف الاندهاش، من أن هذا الجزء من أجسامها، من شأنه أن يكون مزيناً، بشكل أو بآخر. والحقيقة الخاصة بأن القرود وحدها، هى التى تكون متصفة بهذا الشكل، إلى حد المعلوم إلى الآن، وأنها تقوم بالتصرف بهذه الطريقة، كوسيلة للتحية، تجاه القرود الأخرى، تثير الشك، فى إذا ما كان هذا السلوك، قد تم اكتسابه فى أول الأمر، نتيجة لسبب مستقل ما، وأن الأجزاء موضع التساؤل، قد تم تلوينها فيما بعد، كإحدى وسائل الزينة الجنسية، أو إذا ما كان التلوين، والسلوك الخاص بالاستدارة، قد تم اكتسابهما فى أول الأمر، من خلال التمايز والانتقاء الجنسى، وأن السلوك بعد ذلك، تم الاحتفاظ به ، كعلامة للشعور بالسعادة، أو كوسيلة للتحية، من خلال المبدأ الخاص بالتزامل

الموروث<sup>(١)</sup> ومن الواضح أن هذا المبدأ يكون له دور في مناسبات كثيرة، وبهذا الشكل، فإنه من المعترف به بشكل عام، أن الأغاريذ الخاصة بالطيور، تفيد بشكل رئيسي، كوسيلة للجاذبية في أثناء الموسم الغرامى، وأن "أماكن اللقاء"<sup>(٢)</sup>، أو التجمعات العظيمة، الخاصة بطيور الطهيوج الأسود<sup>(٣)</sup>، تكون مرتبطة بتوددهم الجنسي، ولكن السلوك الخاص بالتفريد قد تم الاحتفاظ به، عن طريق البعض من الطيور، للوقت الذى تشعر فيه بالسعادة، وعلى سبيل المثال، عن طريق طائر أبو الحناء الشائع<sup>(٤)</sup>، والسلوك الخاص بالتجمع، قد تم الاحتفاظ به، عن طريق طائر الطهيوج الأسود، فى أثناء مواسم أخرى من العام.

أرجو السماح لى بالإشارة، إلى نقطة أخرى متعلقة بالانتقاء الجنسي. فقد تم الاعتراض على أن هذا الشكل من الانتقاء، فيما له علاقة بوسائل الزينة الخاصة بالذكور، يقتضى الضرورة، على جميع الإناث الموجودة فى نفس المنطقة، أن تكون حائزة وممارسة لنفس النوق بالضبط. ومع ذلك، فإنه لابد فى المقام الأول، من ملاحظة، أنه بالرغم من أنه من الممكن للنطاق الخاص بالتمايز الخاص بالنوع، أن يكون كبيراً جداً، فإنه بأى حال من الأحوال، ليس بلا حدود، ولقد قمت فى موضع آخر، بتقديم مثال جيد خاص بهذه الحقيقة، فى طيور الحمام<sup>(٥)</sup>، التى يوجد منها ما لا يقل عن مائة من الضروب المختلفين بشكل عريض فى ألوانهم، وعلى الأقل فإن هناك عشرون من الضروب الخاصة بالدجاج المختلفين بنفس الطريقة، ولكن تراوح اللون فى هذين النوعين، يكون متبايناً إلى أقصى حد. وبناء على ذلك، فإن الإناث التابعة للأنواع الطبيعية، لا تستطيع أن يكون لديها مجال غير محدود لأنواعها. وفى المقام الثانى، فإنى أفترض بأنه لا يمكن لمبدأ المبدأ الخاص بالانتقاء الجنسي أن يؤمن، بأن الإناث تنتقى نقاطاً مستقلة للجمال الموجود فى الذكور، فإنهن يشعرن بمجرد الإثارة، أو

Principle of inherited association

Leks"

Black-grouse

Common robin

Pigeon

(١) مبدأ التزامل الموروث(\*)

(٢) أماكن اللقاء

(٣) طائر الطهيوج الأسود(\*)

(٤) طائر أبو الحناء الشائع

(٥) طيور الحمام

الانجذاب بدرجة أكبر، بواسطة أحد الذكور، بشكل أكثر من الآخر، وهذا يبدو في كثير من الأحيان أنه يعتمد، وبشكل خاص مع الطيور، على التلوين المتألق. وحتى الإنسان، وربما بعد الاستثناء للفنانين، فإنه لا يقوم بتحليل الاختلافات البسيطة في الملامح الخاصة بالمرأة، التي قد يشعر بالإعجاب بها، والذي يعتمد جمالها عليها. وذكر قرد الميمون الضخم، لا يقتصر الأمر على النهاية الخلفية من جسمه فقط، بل أو وجهه أيضاً، يكونان ملونين بشكل رائع، وموسومين بخطوط مرتفعة مائلة، ولحية صفراء اللون، وزينات أخرى. ومن الممكن لنا أن نخلص، مما نراه من التمايز الخاص بالحيوانات تحت تأثير التدجين، أن الزينات المتعددة المذكورة أعلاه، الخاصة بقرد الميمون الضخم، قد تم اكتسابها بشكل تدريجي، عن طريق أحد الأفراد، الذي تميز قليلاً بإحدى الطرق، وفرد آخر بطريقة أخرى. والذكور التي كانت الأكثر وسامة، أو الأكثر جاذبية، بأى طريقة للإناث، من شأنهم أن يتزاوجوا في أحيان أكثر، ومن شأنهم أن يتركوا وراءهم نرية أكثر، من الذكور الأخرى. والذراى الخاصة بالمجموعة الأولى، بالرغم من تهاجنها البنى بشكل مختلف، سوف يكون من شأنها، أن تترك الخواص المميزة لأبنائها، أو نقل قابلية زائدة، للتمايز بنفس الطريقة. وبالتالي، فإن مجموع الجسد الخاص بالذكور، القاطنة لنفس القطر، من شأنها نتيجة للتأثيرات الخاصة بالتدجين البنى الدائم، أن تميل لأن تصبح معدلة، بشكل متنسق تقريباً، ولكن في بعض الأحيان، فإنها تميل قليلاً إلى طابع، وفي بعض الأحيان إلى طابع آخر، بالرغم من أن ذلك يتم بمعدل بطيء، إلى أقصى حد، وفي النهاية يصبح الجميع بهذا الشكل، أكثر جاذبية للإناث. وهذه العملية تماثل ما قد أسميته "الانتقاء اللواع" <sup>(١)</sup> بواسطة الإنسان. ويتم في أحد الأقطار، تقدير أحد الكلاب أو الجياد السريعة أو الخفيفة، وفي قطر آخر يتم تقدير، الأثقل والأكثر قوة، وقد لا يوجد في أى من القطرين، أى انتقاء خاص بالحيوانات المفردة، التي تتمتع بأجسام أو أطراف أخف أو أقوى، وبالرغم من ذلك، فبعد مرور وقت له اعتباره، يتم اكتشاف أن الأفراد قد تم تعديلهم، بالطريقة المطلوبة، بشكل متنسق تقريباً، بالرغم من أن ذلك يكون بشكل مختلف في كل من



القطرين. وفي اثنين من الأقطار المتباعدة تمامًا، والمأهولة بنفس النوع، الذي لم تستطيع الأفراد التابعة له على الإطلاق، على مدى عصور طويلة، أن تتبادل الهجرة<sup>(١)</sup> أو التهجين<sup>(٢)</sup>، والأكثر من ذلك، حيث من المحتمل، أن التمايزات لم تكون بنفس الشكل بالضبط، فإنه من الممكن للانتقاء الجنسي، أن يكون قد تسبب في اختلاف الذكور. ولا يبدو لي أيضًا، أنه من الأشياء المتوهمة بشكل كامل، أن يتم الاعتقاد، بأن مجموعتين من الإناث، المحاطتين ببيئة مختلفة تمامًا، من شأنهما أن يكونا عرضة لاكتساب بعض الأنواع المختلفة، بالنسبة للشكل، أو الصوت، أو اللون، ومهما كان هذا الأمر، فإنني قد قدمت في كتابي "نشأة الإنسان"، أمثلة خاصة بطيور متقاربة بشكل حميم، وقاطنة في أقطار متباعدة، والتي لا يمكن فيها التمييز بين الصغار والإناث، بينما تكون الذكور البالغة مختلفة بشكل له اعتباره، ومن الممكن أن يعزى ذلك، باحتمالية كبيرة، إلى المفعول الخاص بالانتقاء الجنسي.

Inter-migrate

(١) يتبادل الهجرة(\*)

Inter-cross

(٢) يتبادل التهجين(\*)

**مسرديات**  
**الألفاظ والمصطلحات والأسماء**  
**للكائنات الواردة بالكتاب**



## بسط وتقديم

عندما وجد المترجم استحسانا عاما من جانب قارئى ترجمته للكتاب الأول لداروين "أصل الأنواع" ، ومدى فائدة هذا المسرد للعامة والخاصة علاوة على جمعة لكافة المصطلحات العامة والعملية والعلمية والنوعية التى وردت بهذا المجلد ، لتسهيل تصحيح بعض المصطلحات أو تحديدها أو إثارة الجدل حولها ، حتى تصل إلى لغة عربية علمية سليمة ، تكون منطلقنا إلى الاطلاع والتقدم العلمى ، علاوة على ما فيها من إثراء أو استرجاع للبعض من الألفاظ غير المطروقة فى كل من اللغتين الانجليزية والعربية ، فقد قام بالتطوع بإلحاق هذه المسردات .

والمصطلحات موضع اجتهاد من المترجم وضع أمامها علامة (\*) أما المصطلحات التى استغفلت عليه ، أو فشل فى إيجاد ترجمة لها فقد قام بتعريبها (أى نسخ ملاحظها بالحروف العربية العربية) .

وقد تم تقسيم المسرد إلى

### مسرد عام

يشتمل على سرد المصطلحات العلمية العامة وبعض المصطلحات اللغوية نادرة التداول فى اللغة الإنجليزية وربما فى اللغة العربية - وعندما يتطرق الأمر إلى مواضيع طويلة كاملة ، يتم فصلها وإيرادها فى المسرد النوعى .

### مسرد نوعى

للمصطلحات والأسماء العلمية بموضوع محدد وذلك لمنع الاستطراد فى المسرد العام ، مما يفقده الاستمرارية والتواصل .

### مسرد لأسماء العلماء

الذين وردت أسمائهم فى المجلد ، واستطاع المترجم أن يجد نبذات لتعريف القارئ بهم .



## مسرد عام

### للألفاظ والمصطلحات المستخدمة

#### (A)

**Abdomen**

**بطن**

هو أيضا الجزء الأخير من جسم الحشرة - والأكياس البطنية = Abdomi-

nal sacs الجراب البطنى = Abdominal pouch

**Aberrant**

**زائغ = منحرف = ضال = شاذ عن المألوف**

أشكال أو مجموعات من الحيوانات أو النباتات التى تنحرف فى صفات

مهمة عن أقرب خلفائها، بحيث لا يكون من السهل ضمها إلى نفس

المجموعة فيقال عنها إنها زائغة = Aberrant

**Aberration (In optics)**

**زيغ = انحراف = ضلال (فى علم البصريّات)**

عندما ينكسر أو ينحرف الضوء بواسطة عدسة محدبة، فإن الأشعة المارة

خلال الأجزاء المختلفة من العدسة تتجمع فى بؤرة على مسافات مختلفة

قليلاً وهذا يدعى "زيغ كروى" = Spherical Aberration، وكذلك فإن الأشعة

الملونة المنحرفة تسمى "زيغ لوني" = Chromatic Aberration

**Abettor = Abetter**

**المحرض (وهو المغرى على الشر والإثم)**

**Abhorrant**

**متناف مع = مضاد**

**Abject**

**مذل = مدقع**

والخضوع الذليل = Abject submission والفقر المدقع = Abject poverty

**Abnormal**

**غير عادى = غير سوى (مضاد أو مناف للقاعدة العامة)**

**Abode**

**مقام دائم = مقر = مسكن**

أرومي = أصلي Aboriginal

السكان الأصلي أو الأرومي (\*) Aborigine = و النوع الأبوي الأرومي = Abo-

original parent species

مجهض = يتوقف عن النمو عند مرحلة مبكرة = ينمو نموا ناقصا Aborted

يسود = يفرز = يزيد على Abound

تسحج = سحق (والشئ المتسحج = Abraded) Abrasion

تفكير تجريدي (والمصطلحات المجردة = Abstract terms) Abstraction

أشجار الخرنوب = السنط Acacia trees

ملحق = إضافي = ثانوي = مساعد = مكمل Accessory

التأقلم = الأقلية Acclimatization

تجهيزات = هتاد Accouterments

مستدق الطرف Accuminated

الفقيرات = الثمار اليابسة المطبقة وحيدة البذرة (مثل الكستناء) Achenes

فصيلة الحشرات التوجعة = المتوجعات = المتألمات (\*) Achetidae

فصيلة الجراد والنطاط قصير القرون Acridiidae

الشوكى = الشائك Aculeate

حاد Acute

يكيف = يهائ Adapt

والتكيف أو التهايؤ = Adaptation والتهايؤ المتشرك = Coadaptation

والصفات التكيفية أو التهايؤية = Adaptive characters والتغيرات التكيفية (\*)

Adaptive changes =

ملحقات = زوائد Adjunct

تزيين (وتزيين النفس أو الذات = Self-adornment) Adornment

مفاضلات (\*) Adresses

ناضج = بالغ = كامل النمو Adult

مجيء = حلول = ورود Advent

AdversaryZ	خصم = عدو
Aerating	تهوية الدم = تشبيعه بالهواء (بالأكسجين)
Aesthetic	حسن جمالى = حس فنى = الإحساس والحب للجمال
Aestivation	الالتفاف الزهرى (فى عالم النبات)
Affection	عاطفة = نزعة = ميل = تعلق (*) = شعور (*) والمشاعر الأبوية = Paternal والأمومة = Maternal والبنوية = Filial والشعور المتبادل بالتعلق (*) Mutual affection .
Affinity	الصلة العرقية = صلة النسب = الانجذاب = انتشابه صلة بين الأشكال الحياتية تنطوى على تشابه البنية العامة وتدل على وحدة الأصل ، ومثل هذه الصلات منها الصلات العرقية الاختيارية- Elective affinities = ities ، والصلات العرقية التصنيفية = Systematic affinities ، والصلات العرقية الطبيعية = Natural affinities ، والمتشابهات الصلات أو الانجذابات المتبادلة Mutual affinities .
Affix	يلصق (والملتصق = Affixed )
Aggression	المنوان = البدء بالعدوان (*)
Agony	معاناة شديدة
Agreeable	مستساغ مقبول
Agriculturist	مزارع
Air	هواء (الكيس الهوائى = Air sack)
Albinism	المهق = ابيضاض الجلد والشعر الخلفى والامهق = Albino لا يتم فيها إنتاج المواد الملونة والمميزة للنوع فى الجلد وملحقاته.
Albumin	الزلال
Albuminous core	اللب الزلالى = اللب الأبيض (*)
Alert	يقظ = متنبه
Algae	الطحالب = أشنة



Alighting	انحطاط
Alimenting ca	القناة الهضمية = القناة الغذائية
Allied	متقارب مع = قريب = حليف
	شكل حى مرتبط مع شكل آخر عن طريق صفات أو خصائص مشتركة والأشكال المتقاربة بشكل حميم = Closely-allied.
Alligator	القاطور = التمساح الأمريكى
Allure	إغراء = يغرئ
Alpine	سرودى = تابع لقمم الجبال(*)
	الأشكال الحية التى تعيش على قمم الجبال مثل جبال الألب على سبيل المجاز.
Alternation of Generations	تناوب الأجيال
	هذا المصطلح ينطبق على أسلوب غريب التكاثر الذى يسود بين العديد من الحيوانات الدنيا (السفلى) والتى تنتج فيه البيضة نموذجا حيا مختلفا تماما (أو إلى حد بعيد) عن والديه ، ولكن يتم منه استنساخ النموذج الأبوى عن طريق عملية تبرعم = Budding أو عن طريق انقسام المادة الخاصة بأول نتاج للبيضة.
	الفصيلة النرجسية أو العنقوبية (انظر النباتات بعد المسرد العام)
Amaryllidaceae	
Ambition	طموح
Amblyopsis	اعتصام البصر (إظلام البصر من غير علة عضوية ظاهرة)
Ammonites	الأمونية (من المستحاثات - انظر المسرد النوعى)
Amorous	مفتور على الحب = ميال إلى الحب
Amphioxus	سمك السهيم (أما الرميح = Lancelet)
Amphibians	البرمائيات = القواذب (انظر المسرد النوعى)
Amphipoda	مزدوجات الأقدام (قشريات لها سبعة أزواج من الأرجل)
Analogy	التناظر = التناظر الوظيفى

هذه المشابهة فى التركيب التى تعتمد على تماثل الوظيفة مثلما يوجد فى  
 أجنحة الحشرات والطيور مثل هذه التركيبية يقال عنها إنها متناظرة = Anal-  
 ogous، وإنها المتناظرات أو المشابهات لبعضها البعض = Analogues أما  
 التشاكل = Homology

Anatomy	علم التشريح (دراسة التركيب الداخلى للمتعضيات - انظر المسرد النوعي)
Ancestor	سلف = جد أعلى
Anchylosed	ملتحم
Androgynous	خنثوى = مزيج الأعضاء الجنسية
	يتضمن كلا من الأعضاء الذكورية والأنثوية والمرادف الآخر = Hermaphrodite
Anecdote	نوادير
Anger	غضب
Animal	حيوان (الحيوانات الاجتماعية = Social animal)
Animalcule	الحيويين (حيوان دقيق يرى بالمجهر فقط)
Animated Beings	الكائنات الحية المتحركة
Annals	الحواليات = سجلات التاريخ
Annelids	الحلقيات (انظر المسرد النوعي)
Annual Plants	النباتات الحولية (التي تعيش عاما أو موسما واحدا)
Anomalous	شاذ (والصفات الشاذة = Anomalies)
Antediluvian	سابق لعهد الطوفان = عتيق جداً
Antennae	قرون الاستشعار = الزبانيات
	أعضاء ذات مفاصل ملحقة بـروس الحشرات والقشريات = Crustacea، ومايننيات الأرجل = Centipedes، وهى غير تابعة للفم،
Anther	المثير
	قمم الأسدية = (Stamens الأعضاء الذكورية فى الزهرة)، والتى يتم فيها إنتاج اللقاح (غبار الطلع) = Pollen، أو غبار التخصيب = Fertilising dust
Antherozoids	الخلايا الذكرية المتحركة

Anthropidae

الرتبة / الرتبة الإنسانية

Anthropoid

شبه إنسانى

والقروء غير المذيلة الشبيهة بالإنسان = Anthropoid apes مثل الجوريلا(\*) Go=

Orang = والأورانج Chimpanzee والشمبانزى

Anthropology

علم الإنسان = الإنسانيات(\*)

البحث عن أصل صنف الإنسان = Man kind من جهة نشأته وتطوره

(المادى أو الجسدى = Physical والفكرى = Intellectual والأخلاقي = Mo-

ral... إلخ) وصفاته وخصوبه = Varieties وبشكل خاص أحيانا: التطور

الثقافى = Cultural Development وعاداته أو أعرافه وتقاليده = Customs

ومعتقداته = Beliefs وعلم المستحاثات الإنسانية = Paleanthropology وعلم

الدراسات الإنسانية الحيوية = Bioanthropology

Anthropomorphous

إنسانى الشكل أو الهيئة(\*)

Antica

الاهيب = سلوكه غريب(\*)

Antipathy

نفور

الكراهية الفطرية = التعارض الغريزى - وهى عكس الإيثار أو التفضيل =

Preference

Antiquity

العتق = الضرب فى القدم

Antlers

المخايلات(\*) = القرون المتشعبة(\*)

وهى القرون المتشعبة للأيتل ، ولم نجد لها مرادفا فى المراجع سوى اقتراح

كلمة النواطيط (ولكن قرون الكبش تستخدم للنطح ، ومع ذلك فإنها غير

متشعبة) ، وشرح المصطلح فى المعاجم الإنجليزية هو Before the eye ، وإذا

أقترح لتعريب المصطلح "المخايلات" لأنها الشيء الذى أمام العين.

Anus

شرح = إست

والشرجى أو الإستى = Anal والمسام الموجودة حول الإست أو الشرج =

Peranal pores

Anxiety	قلق = توتر عصبي
Ape	القرود غير المنزلي = القرود اللاذلي (*)
Apex	القمة = الطرف الأعلى المدب أو المستدق
Aphasia	فقدان القدرة على الكلام
Aphorism	قول مأثور
Aplacentalia, Aplacentata, Aplacental Mammals	الثدييات عديمة المشيمة
Apophyses	نتوءات
Apoplexy	السكتة الدماغية
Appendages	لاحقات = ملحقات = زوائد = أجزاء ملحقة
	Ornamental appendages = والزينة Singular appendage = والفريدة
Oppositely	بشكل متساو = على نفس المستوى
Approbation	استحسان = رضا
	Disapprobation = وعدم الاستحسان Self-aprobation = الرضا الذاتي
Appropriate	يستولى
Approve	يقبل = يوافق (وعدم الموافقة = Disapproval )
Appurtenances	توابع
Apus	الخطافيات (*)
Aquatic	مائي
	الكائنات التي تعيش في الماء سواء كان ماء عذبا ، Fresh water ، أو مالحة
	Sub aquatic = ولدينا الكائنات شبه المائية = Salty water
Arachnida	العنكبوتات (طائفة من المفصليات تشمل العناكب والعقارب والقمل)
Arachnology	علم العناكب = العنكبوتيات
Arbitrary	اعتباطي
Arboreal	شجري (حيوانات ذات سلوكيات شجرية = Arboreal habits)
Arch	قوس = قنطرة (والمدخل المقنطر للصدفة أو القوقعة = Arch way)
Archaeology	علم الآثار = الأثرية (*)

Prehistoric Archaeology = وعلم آثار ما قبل التاريخ

Archeopteryx الميوان الأحفوري المجنح (\*)

Archetype الطراز البدائي = النموذج الأصلي أو المثالي

أي النموذج المثالي البدائي = Ideal primitive form ، الذي يبدو أن جميع الكائنات التابعة لأي مجموعة قد تعضت على نسقه.

Archipelago أرخبيل = مجموعة جزر

Ardent متحمس

Ardour= Ardor الحماسة = الغيرة على = الحرارة الملتهبة

Arena ساحة الصراع أو التنافس

Aristocracy النخبة الممتازة = الطبقة العالية أو الأرستقراطية

Arm ذراع = عضف (Foreams = الساعد والسوار العضدي = Armlet)

Arouse يبعث = يثير

Arrested متوقف

Arrested development or growth = ومنها التوقف عن التطور أو النمو

Art مهارة = فن (والمهارة الجزئية = Half art)

Arthropoda مفصليات الأقدام (كالحشرات والعناكب)

Articulate المفصليات (انظر المسرد النوعي)

Articulate ذات مقاطع = ذو ملافظ (واللغة الملفوظة) (\*) = (Articulate language) حيلة

Artifice ارتقاء = ارتفاع (والترقي) (\*) (Ascendancy)

Ascidians الرقييات = الحيوانات الرقية (حيوانات مائية شكلها مثل الزنق أو الإبريق)

Askew منحرف

Assimilate يتمثل

Associate يزامن = ينضم = يعاشر (والتداعيات الفكرية = Associated ideas)

Astronomy علم الفلك

وهو ما يتعلق بالأجرام السماوية والأبراج الفلكية والمجموعات النجمية =

Constellations ، والتوابع الفلكية = Satellites

Asylum ملجأ = ملوى

**Asymmetrical**

غير متساوق = غير متناسق = غير متساوى الجانبين  
Asymmetrical arrangement = والترتيب الغير متساوق

**Atoken**

النمناس

**Atrophy**

ضمور (توقف عن النمو من قلة التغذية أو الاستخدام)

**"At stake"**

مربط الفرس(\*)

**Attention**

انتباه

**Attenuated**

مرفقة

**Attitude**

موقف = وضع جسماني

**Attributes**

خواص = مزايا

**Autobiography**

السيرة الذاتية = قصة الحياة الذاتية

**Aversion**

نفور

**Aviary**

المطير (قفص كبير لحفظ الطيور)

**Avicularia**

العصفوريات(\*) (انظر المتدنيات فى المسرد النوعى)

**Axilla**

أبط

**Axis**

المحور

## (B)

**Babble**

ثرثرة

**Baboon**

قرود البابون = السعدان الافريقى = كلبى الخطم

**Back-bone**

العمود الفقري

**Ball**

كفالة = يكلل

**Baking**

خبيز

**Balanidae**

الحشفيات(\*) (البدياتيات فى المسرد النوعى)

**Balanus**

الحشف البحرى(\*)

**Bald**

أصلع = غير مزخرف

Baleen	عظم فك الحوت = البالين
Bamboo	خيزران
Baneful	مهلك = مميت
Barbarian	همجى = غير متعدين (والهمجية أو البربرية = Barbarism)
Bargain	التصافق = المساومة = عقد صفقة
Bark	لحاء الشجر (الطبقة الخارجية من النبتة)
Barred	مقلم = مخطط
	علامات خطوط أو أقلام على السطح الخارجى لكائن ما فى صورة شرائط
	Stripes =
Barren	عاقر = أجنب
	وتطلق على المرأة العاقرة = غير منجبة = غير مثمرة ، والأرض الجرداء =
	Barren ground
Barriers	هواجز (فواصل تقسم الأرض، والمحيطات، والبحار)
Barter	يتبايض
Basrelief	نقش ضئيل البروز
Basis	الركيزة = العنصر الأساسى
Bastard	ابن غير شرعى = غير أهيل النسب = نفل غير سوى
	المنفل أو المهجن بهذه الطريقة = Bastardised
Batchelhood	عزوبية
Batrachians	البرمائيات = الضفدعيات
Battle	معركة = قتال = كفاح
	والمعركة الكبرى = Battle royal والمعارك التلاحمية = Pitched battles
	والقانون الخاص بالمعركة = Law of battles
Baulk= Balk	كبت = إحباط
Beads	خرزات = قطرات
Beard	لحية

وجمعها لحي، ولا يجوز استخدام لفظ "نقن" حيث إن الذقن = Chin

Beast	بهيمة (وبهائم حمل الأثقال = Beasts of burden)
Beau ideal	المثل الأعلى في الكمال أو الجمال
Bedaub	ملوث = مثقل
Bedew	يبيل = يندى
Beetles	الخنافس
Bellow	يخور (يجأ الحيوان بصوت عال عميق)
Belly	بطن
Belt	حزام (Belted = والمحزم)
Beneficent	رحيم (والديانات الرحيمة = Beneficent religions)
Benevolent	مطبوع على الحب (والنزعة الخيرية = Benevolence)
Bequeath	يتنازل(*)
Bestow	يسبغ = يمنح
Bifurcate	يتفرع أو يتشعب إلى فرعين
Bile	العصارة المرارية = المرة = الصفراء (مادة يفرزها الكبد وتخزن في المرارة)
Bimana	ثنائي الأيدي = ذو يدان
Biochemistry	علم الكيمياء الحيوية
Biology	علم الأحياء (الكائنات الحية) = علم الحيوانات والتطور الأحيائي = (*) Biological evolution وهناك فرع يسمى علم الأحياء الظاهري أو علم الظواهر الأحيائية(*) = Exobiology
Bipeda	ثنائي الأقدام = ذو قدمين
Birth	ولادة والحق المكتسب بالولادة (الحق المولدى) = Birth right ومسقط الرأس (مكان الولادة) = Birth place
Bladder	مثانة (أو الكيس الذى يمتلئ أو القابل للانتفاخ)
Blame	لوم = تقريع = توبيخ



Blemish	شائبة
Blister	نفطة
Blubber	دهون
Boar	الحلوف = (*) خنزير (ويقصد به عادة الخنزير الوحشى = Wild boar)
Bogged	عاجز عن الحركة
Bold	جسور = جريء
Bondage	الاسترقاق = العبودية = أسر وتقييد الحرية
Boomerang	البوميرانج (سلاح عبارة عن قطعة خشب معقوفة)
Borrowed	مستعار
Botany	علم النبات = النباتيات (*) (والعالم فيه = Botanist)
Boulders	الجلاميد
كتل كبيرة منجرفة من الصخر، منطمرة عادة فى الأوحال = Clays أو	
الحصباء = Gravels وجلاميد الصخر المنجرفة بالأنهار الجليدية = Erratic	
boulders	
Bow	قوس = ينحنى = يجوف = مقدم السفينة
Bowels	الأمعاء = المصارين
Boy	صبى = غلام = طفل ذكر
Brachiopoda	عضديات الأقدام = (*) القدمزرايعات (انظر المسرد النوعى)
Brachycephalic	قصار الرأس (انظر القشريات فى المسرد النوعى)
Brachyura	قصار الذيل (انظر القشريات فى المسرد النوعى)
Brain	دماغ
حيث تترك كلمة عقل إلى mind ومخ إلى cerebrum ومخيخ إلى cerebellum	
Branchiae	خياشيم
الغيبب أو اللغد أو اللحم المتدلى تحت الحنك أو حول الذقن = Gills ، أو	
أعضاء للتنفس تحت الماء.	
Branchial	خيشومى = خياشيمى (يتعلق بالأنفاد = Gills ، أو الخياشيم = Branchiae)

Branchiopods	خيشومات الاقدام (رتبة من القشريات فى أقدامها خياشيم)
Breed	سلالة = يتكاثر = يتناسل
Brewing	تخمير الشراب
Bristles	شعر صلب خشن
Britons	البريطانيون = سكان بريطانيا
Brmchus	شعبة هوائية
Brood	فقس = ولادة
Brow	حاجب العين أو الجبين
Brush	خصلة كثيفة (من الشعر) = (٠) فرشاة
Brute	وحشى = بهيمى = غير عاقل
Buck	ذكر الحيوان (وخاصة الوعل والأيل)
Bud	برعم
Buoyancy	القابلية للطفو
Burr	ثمرة شائكة
Bush	بغل (الكثيف من الشئ أى الكث = Bushy)
Butt	ينطح
Buttocks	أرداف

### (C)

Cactus (pl.Cacti)	نبات الصبار = الصبير
Cadence	إيقاع (والموسيقى الإيقاعية Musical Cadences)
Calf	رجل أو ريلة = سماعة الساق
Callosityz	جساة = جلد متصلب
Cambrian system	النظام الكامبرى = النظام الويلزى (الجيولوجى)
Camouflage	التمويه = اتخاذ مظهر زائف للخداع

**Cancellous** مشاشى = مسامى = إسفنجى (Cancellated bone = والعظم المشاشى =)

**Canidae** الكليات

الفصيلة الكلبية = Dog Family ، وتشمل الكلب = Dog ، والذئب = Wolf ،  
وابن أوى = Jackal إلخ، وقد ورد بالكتاب أسماء لأصناف عديدة من  
الكلاب (انظر المسرد النوعي).

**Canine** ناب

والأسنان النابية أو الكلبية = Canine teeth أما مصطلح Tusk الذى تتم  
ترجمته بشكل دارج على أساس "ناب" فهو مختلف ، وقد اقترحت تسميته  
"خشت" وجمعها "خشوت".

**Cannibalism** أكل لحم نفس النوع = أكل إنسان لحم إنسان آخر

**Canoe** زورق خفيف طويل ضيق بمجذاف

**Capacity** مقدرة (والمقدرة الكامنة = Latent capacity)

**Capering** التوثب = الرقص مرحا

**Capricious** نزوى = ثونزوات

**Carapace** الذبل = درع قرنى أو عظمى

الصدفة التى تغلف الجزء الأمامى من الجسم فى القشريات = Crusta-  
ceasns عامة، ويطلق أيضا على القطع الصدفية الصلبة للقشريات هداية  
الأرجل = Cirripedes

**Carboniferous** الفحمى (انظر مسرد طبقات الأرض\*) النوعي

**Carbuncle** بروز محدب(\*)

**Carcass** جثة = جسم حيوان ميت

**Carinivorous** أكل للحوم = لواحم (والحيوانات آكلة اللحوم = Carnivores)

**Carriion** جيفة = لحم فاسد

**Caruncle** زائدة لحمية

**Casque** خوذة

**Cast off** يتخلص = ينبذ

Castration	إخصاء = خصى (إزالة الذكورية = Emasculation)
Castoreum	إفرازات ذات رائحة (*) (مثل الخاصة بحيوان القندس)
Cataract	المياه البيضاء = العدسة العكرة (وهو إعتام عدسة العين)
Catarrh	النزلات التنفسية
Category	فئة
Caucasian	قوقازي (والعرق القوقازي = Caucasian race)
Caudal	ذيلي (خاص أو تابع للذيل)
Caution	حذر = احتراس
Cave= Cavern	كهف
Cebus	قرد الكبوشي = الرباح (والقرد الكبوشية = Cebidae)
Cellibacy	العزوبية = تبطل = امتناع عن الزواج
Cell	خلية = نخروب = صومعة = حجيرة = تجويف
	والأجسام الخلوية الشكل Cell like bodies الكائنات الحية مكونة من خلايا ، التي عندما تترابط تكون نسيجاً خلوياً Cellular tissue ، والنحل يقوم بصنع صوامع (خلايا) سدسة = Hexagonal cells لتخزين العسل.
Census	إحصاء السكان
Centri	مركزي
	والمبتعد عن المركز = Centri fugal والمتجه إلى المركز = Centri peta
CephaloZ	رأسي (بادئة)
	و Cephalous = Caphaly كخاتمة للكلمة تعني ذو الرأس، واستطالة الرأس =
	Dolichocephaly وقصر الرأس = Brachy cephalý وصغر الرأس = Micro- cephalý
Cephalopods	رأسيات الأقدام (انظر القشريات في المسرد النوعي)
Ceratodus	القرنبيات (*)
Ceremony	احتفالية = طقس شعائري
Cetacea	الحيتانية = الحيتانيات

رتبة من الثدييات = Mammalia ، تشمل الحيتان = Whales ، والدرا فيل = Dolphins.

**Ceteris parobus** إذا ظلت جميع الأشياء والعوامل والعناصر بدون تعديل

**Character** طابع = خصيصة = صفة

وذلك عندما يتم استخدامها بصيغة المفرد، كما في اتساق الطابع = Unifor-  
mity of character وفي تقارب الطابع = Convergence of character ، وفي  
تشعب الطابع = Divergence of character ، و الطابع المميز أو الحقيقي =  
Character proper أما صيغة الجمع فهي صفات = Characters ، عندما  
نتناول الصفات النوعية = Specific characters ، والصفات العرقية = Gener-  
ic Characters أو الصفات المتناظرة = Analogical characters ، والصفات  
المتلائمة أو المتكيفة = Adaptive characters ، وتدرج الصفات = Gradu-  
ation of characters ، والصفات الجنسية الأساسية = Primary sexual  
characters ، والصفات الجنسية الثانوية = Secondary sexual characters

**Charm** تعويذة = وسيلة فتنة (والمفاتن = Charms)

**Chastity** العفة الجنسية

**Checks** ضوابط = قيود

**Cheek** وجنة = خد (وعظام الوجنة = Cheek bones)

**Chelae** كلابات (أعضاء شبيهة بالكماشة في أطراف القشريات والعنكبوتات)

**Chelonia** السلاحف

رتبة من الزواحف تشمل السلاحف البرية = Turtles والسلاحف المائية = Tortoises

**Chica** مواد زينة

**Chimpanzee** الشمبانزي = البعاب

**China** لقن (ولا يصح استخدامها لترجمة Beard = لحية)

**Chip** شظية = رقاقة (وكذلك التشظية والتكسير إلى رقائق)

**Chiroptera = Cheiroptera** الخفاشيات (رتبة الخفافيش)

**Choice** اختيار = حق الاختيار

**Cholera** مرض الكوليرا = الهیضة

**Cicatrix** أثر التئام (والندبة أو أثر الالتئام = Cicatrix)

Cirripedes هدايات الأرجل (انظر القشريات فى المسرد النوعى)

Civilised متحضر = متمدين

Class طائفة

وهى ما تنقسم عن الشعبة = Phylum وتتفرع إلى رتب = Orders

Classical تقليدى

Classification التصنيف = التبريب

تقسيم الكائنات حسب قواعد محددة (انظر المسرد النوعى).

Claw مخالب

Clench (his fist) يطبق (يقبضه)

Clergyman رجل دين

Climate مناخ

درجة الحرارة والرطوبة = Humidity = Wetness فى أى منطقة ، وتتراوح

من الاستوائى = Tropical ، أو شبه الاستوائى = Subtropical ، بين مدارى

الجدى والسرطان = Inter tropical ، وينقسم مناخ العالم إلى مناطق حارة =

Torid regions ، أو معتدلة المناخ = Temperate ، أو باردة = Cold

Climber متسلق

بعض النباتات يتسلق على سدادات بطرق مختلفة ومنها المتسلقات الورقية

Leaf-climber = ، وبعضها مزود بمحاليق = Tendrils وهى أجزاء لولبية

رفيعة.

Cloaca مذرق = إست (الفتحة المشتركة للإخراج للطيور والأسماك)

Clod (of Earth) كتلة من التراب

Clon= Clone صنو = نسخة

وعملية النسخ أو التصنى أو الاستنساخ = Cloning (وفى اعتقادى أن

الآخر هو أفضل ترجمة للمصطلح للابتعاد عن الخلط الذى قد يحمله

مصطلح النسخ من أنه قد يعنى المحو أو الإزالة أو الإبطال) - ومع ذلك

يفضل التفكير فى مصطلح "صنو" حيث إنه يعنى فى المعاجم العربية

الفسيلة المتفرقة مع غيرها من أصل شجرة واحدة ، وهو ما يعنى النظر

والمثيل ، وهذا بالضبط هو ما يعنيه المصطلح فى معاجم اللغة الإنجليزية.

Club	هراوة
Clucking	قرق (صوت التفرق الخاص بالدجاج)
Clusters	عناقيد = مجموعات
Clypeus	الدرقة (غطاء قرني يغطي الجزء الأمامي من رأس الحشرة)
Coalesce	يندمج
Coax	يتملق = يلاطف
Coccus	مكورة
تلك الطبقة من الحشرات التي تتضمن حشرة الكوشينيل = Cochineal، والذكر فيها عبارة عن ذبابة مجنحة صغيرة جداً، والأنثى عادة ما تكون عبارة عن كتلة غير متحركة، وشبيهة بثمرة العليق.	
Cock fighter	مصارع الديوك
Cock-nest	عش الديك
عش يبنيه ذكر الطائر لنفسه للتباهي فيه وليس للاستخدام العائلي.	
Cocoon	شرنقة = فيلجة
غلاف خارجي عادة من مادة حريرية ، كثيراً ما تتغلف فيه الحشرات في أثناء الطور الثاني أو طور الهجوع (العذاراء = الخادرة = Pupa ) من حياتها . ومصطلح مرحلة الشرنقة (Cocoon stage) مرادف لمرحلة العذاراء = Pupastage	
Coelospermous	مجوقة البذرة (انظر النباتات في المسرد النوعي)
Cognitions	مدارك
Cohesion	التساوق = الارتباط الشديد
Coiffure	تزيين الشعر
Coleoptera	مقدمات الأجنحة (انظر الحشرات في المسرد النوعي)
Collar	طوق العنق = ياقة
Column	عمود (زهري) (انظر النباتات(*) في المسرد النوعي)
Combinations	توافقيات = توليفات = تجميعات = مزائج

Comic	هزلى = مضحك (وعكسها مأسوى = فاجع = محزن = Tragic)
Commision	اللجنة المكلفة = المفوضة
	ويقصد بها اللجنة الطبية = القومسيون = الكومسيون.
Communal	شيوعى = على المشاع = جماعى
Community	جماعة = مجتمع
Compensation	التعويض = الاستعاضة
Competition	تنافس
Complacency	الرضا (والرضا الذاتى = Self-complacency)
Complexion	لون البشرة
Compositae or Compositous plants	الفصيلة المركبة (نباتات)
Composition	تكوين = تركيب موسيقى = تأليف موسيقى
Comprehension	استيعاب
Concel	يخفى (والتخفى = Concealment)
Concentric	متراكز الالتفاف <sup>(*)</sup> (والنطاقات المتراكزة = Concentric zones)
Concept	مفهوم
Conclusion	خلاصة = استنتاج = ختام
Concology	علم المحار = المحاريات <sup>(*)</sup>
Concourse	احتشاد (والاحتشاد التصادفى = Fortuious Concourse)
Concubine	محظية = سرية = خلية
Conditions of life	الظروف الحياتية = الظروف الخاصة بالحياة
Cone	مخروط
Confervae	الطحالب (الأعشاب الخيطية التى تنمو فى الماء العذب)
Confined	قاصر = مقصور = محبوس أو مقيد الحرية
Conformation	البنية = الهيئة = التكوين
	والتشويه فى البنية = Mal-conformation
Confluence	التقاء = اندماج



Conger	مجانس = مشاكل (كائن حتى من صنف كائن آخر)
Congenital	خلقى = فطرى = موجود منذ الولادة
Conglomerate	كتلة مختلطة
	صخرة مركبة من كسرات الصخر أو الحصى ، ملتصقة مع بعضها بواسطة بعض المواد الأخرى.
Conjugation	تصريف الأفعال (أما تصريف الأسماء = Declensions)
Conjure	يستحضر فى الذهن
Consanguineous	وثيق القربى (*)
	نو قريى شديدة أو حميمة أو صلة دم ، والاقترانات أو الزيجات وثيقة القربى = Consanguineous marriages
Conscience	ضمير
Conscious	واع = إرادى
	والشعور = Consciousness ، والوعى الذاتى = Self-consciousness
Conscription	تجنيد إلزامى
Consistence or Consistency	قوام = اتساق
Consort	يعاشر = يرافق = يجمع بين
Console	يواسى = يعزى
Conspicuous	واضح = ملفت للنظر
Constancy	ثبات = استقرار
Constituent Tissues	الأنسجة التأسيسية (*)
Constitution	التركيب أو التكوين البنىوى = البنية
Contagious	معدى (وغير معدى = Uncontagious)
Contentious	مشاكس = مثير للنزاع = كثير الخصام
Contingency	احتمال = مصادفة (وطارىء = Contingent)
Contrast	تباين
Inharmonious con-	والتباين أو المتباين = Contrasted ، والتباين غير المنسجم = Inharmonious contrast

Contrivance      مخترع = وسيلة مستنبطة(\*)

وسيلة مخترعة للقيام بوظيفة أو للتغلب على صعوبة أو عقبة.

Convergence      تقارب (وعكسها تباعد = تشعب = Divergence)

Conviction      اقتناع = إيمان راسخ

Convolutions      تلافيف

Copious      وافر = غزير

Coquet      التفنّج = الدلال = العبث في الحب

Coral      مرجان

أحجار و شعاب تتكون من الهياكل الكسبية للحيوان المرجاني، ومن الممكن

أن تكون حيوداً مرجانية = Coral-reefs، أو حلقات من الحواجز المرجانية

حول الجزر المرجانية = Atolls

Cordillera      سلسلة جبال

مثل سلاسل جبال الألب و البرانس. وتوجد سلسلة جبلية في الشمال

الغربي من أمريكا الجنوبية تسمى بهذا المصطلح مجرداً.

Core      لب مركزي (واللب النشوي أو الذردي "للنخل" = Farinaceous core)

Corolla      التويج (انظر النباتات(\*) في المسرد النوعي)

Corporal      جسدي = جسماني

Correlation      علاقة متباينة = التلازم

التوافق المعتاد لحدوث إحدى الظواهر Phenomenon أو الخصائص Char-

acters، أو ما شابه مع حدث آخر ، والنمو المتباين أو المتلازم = Correlated

growth والتلازمات الزائفة = False correlations والتشوهات الخلقية

المتلازمة = Correlated monstrosities ومبدأ التمايز المتلازم = Principle of

correlated variation

Correspondence      تماثل = تناظر

والأطوار أو المراحل المتطابقة أو المتلازمة(\*) = Corresponding periods ،

والأعمار المتطابقة أو المتناظرة(\*) = Corresponding ages

Corymb      العنق = نورة مشطية (انظر المسرد النوعي)

## Cosmetics

## مستحضرات تجميل

Cosmogony = الكون = النظام الكوني (البحث في نظريات نشأة الكون)

Cosmos

## Cotyledons

(Seed-leaves = الفلقات (الأوراق الأولى أو الجنينية

## Courage

شجاعة

## Courtship

التودد الجنسي = المغازلة(\*)

## Cradle

مهد

## Cranium

(Cranial cavity = الجمجمة = القحف (والتجويف الجمجمي

## Creation

ابتداع

## Creature

كائن حي = شخص

## Crest

عرف = تاج

ويطلق على عرف أو معرفة الجياد ، وهو شعر العنق الطويل وقد يكون

العرف أو التاج مكونا من الشعر أو من الريش.

## Cromlecks

الأنصاب الدائرية

## Cross

تهجين = هجين = مهجن

مزج و تزويج السلالات، وينتج عنها الهجائن = Crosses وهذا الفعل

التزاوجي = Nuptial ، من الممكن أن يكون تهجيناً بينياً = Interbreeding

ومتبادلاً = Reciprocal crosses

## Crown

تاج

وهو موجود على الجزء الأعلى من الشيء ، سواء كان الرأس أو تاج السن

أو الضرس.

## Crucial

حاسم (والمحك الحاسم = Crucial test)

## Crumble

يتفصن = يتفوض

## Crustaceans

القشريات (انظر المسرد النوعي)

## Cul-de-sac

طرف مسنود

## Culinary

مطبخي (المواد القابلة لإعدادها للأكل)

**Cultivation** تعهد = رعاية = عناية

النشأة تحت العناية والتعهد والنباتات المتعهدة (\*) أو المستزرعة = Cultivat-  
ed plants

**Culture** ثقافة

أو تحضر أو تهذيب ، ويتبعها كثير من المصطلحات مثل الثقافة الاجتماعية  
Social cultural =

**Cunning** المكر = الدهاء

**Curculio** خنفساء الفاكهة

المصطلح العرقي = Generic القديم للخنفسيات = Beetles المعروفة  
بالسوسيات = Weevils

**Curled (Hair)** معقوص = مجعد (والحصير الجعد = Curley mat)

**Curiosity** الفضول = حب الاستطلاع

**Custom** عرف = عادة (والعادات أو التقاليد السيئة = Bad customs)

**Cutaneous** جلدي (من أو خاص بالجلد)

**Cutis** الأدمة

**Cuttings (In Plants)** شتلات (زراعة أجزاء مقطوعة من النبات)

## (D)

**Dactyl or Dactylo** أصبع (بائدة أو خاتمة)

والمتردد أو المتردد من الأصابع = Syndactylus وزيادة عدد الأصابع =  
Polydactylism

**Dam** الأم (من الحيوانات رباعية الأرجل)

**Damsel** أنسة = هناء

**Dandy** غنور = متأنق (\*)

**Darwinism** الداروينية

وهي الاعتقاد والاتباع لنظريات داروين ، وبشكل رئيسي النظريات  
الأساسية الخاصة بالتطور وقد تطورت النظرية بدورها إلى ما يسمى  
بالداروينية الجديدة = Neo Darwinism بما استجد من اكتشافات علمية ،  
بعد العصر الذي قام فيه داروين بتدوين نظريته.

Dearth	مجاعة
Decay	تحلل = تفسخ = تعفن
	Decayed wood = ونخار الأسنان = Teeth decay والخشب البالى =
Decennial period	فترة عقدية أو عشرية (مرحلة مؤلفة من عشر سنوات)
Deck	يزين = يزخرف
Declension	تصريف الأسماء (وتصريف الأفعال = Conjugation)
Decomposed	متحلل
Decoration	زخرفة = وسائل زينة
Decoys	شخوص لجذب الانتباه (*)
Defective	معيب (التكوين المعيب = Defective development)
Defence= Defense	دفاع = حماية (وبدون دفاع = Defenseless)
Defiant	جرىء
Defied	ماله (معظم إلى درجة العبادة)
Deformity	تشوه = تشويه
Degenerated	منحط
Degradation	تآكل
	إرهاق الأرض عن طريق تأثير البحر أو العوامل الجوية = Sub-aerial
Degraded	منحط
Deity	إله = معبود
Deliberate	يقلب الفكر (*)
Demand	طلب = مطالبة
Demarcation	حد فاصل
Demon	عفريت
Dentition	الأسنان

طبيعة الأسنان كما يحددها شكلها وترتيبها، ولدينا منها الأسنان اللبنية  
Milk dentition = ، والأسنان الدائمة = Permanent ، وتنقسم أنواعها إلى  
القواطع الأمامية = Incisors ، والأنياب = Canines ، والضروس الأساسية =  
Molars والضروس الأمامية = Premolars

Denudation	تعرية (زوال سطح الأرض بواسطة الماء)
Depend	يتدلى = يعتمد
Derangement	اضطراب
Derevative	منشق
Dermal	جلدى (والأنسجة الجلدية = Dermal tissues)
Descent	نشأة = أصل = انحدار = هبوط
Community of Descent = بعض الأشكال الحية قد نشأت من أصل واحد	
Descent with modification theory = نظرية النشوء مع التعديل	
Descendant	سليل = ذرية
Lineal = وجمعها ذرارى = Descendants ، التي قد تكون ذرارى مباشرة =	
Codescendants = والمشاركين فى الأصل أو الانحدار =	
Descriptive	وصفى
Designation	توصيف (*)
Desist	يكف عن
Destitute	محروم أو خالى من
Determined	محدد = مصمم على (والطاقة الموجهة = Determined energy)
Detest	يزدرى (والازدراء = Detestation)
Detriment	ضرر = أذى
Development	نشوء = تكوين = ظهور = (*) تطور
وتعنى الظهور والنمو والتكوين للمتعضيات ، طبقاً لمبدأ النشوء الارتقائى =	
Progressive Development وقد ورد المصطلح أيضاً فى التكوين المتلازم =	
Correlated development، والتكوين المعيب = Defective development وفى	
بعض الأحيان فإن هذا المصطلح يعنى التطور ، والتطوير التركيزى = Con- centrative development	
Devonian system or formation	النظام أو التكوين الديفونى (الجيولوجى)
Devote	يكرس = يتفانى (والتفانى = Devotion)
Dewlap	الغيب = اللغد (لحم متدلى تحت رقبة الحيوان)

Dexterity	براعة = حذق
Diastema	فلجة (فجوة فاصلة بين بعض أسنان القروء)
Diathesis	استعداد جسماني
Diatomaceae	الطحالب الدياتومية
	طحالب بحرية أو نهريّة مجهرية أحادية الخلية، جدرانها مشبعة بالسيليكا.
Dichogamous	متفاوتة البلوغ
	نباتات لا تبلغ مرحلة النضوج الجنسي = Sexual maturation ، ولا تنضج مياستها ومأبرها في وقت واحد.
Dicotyledons or dicotyledonous plants	النباتات ذات الفلقتين
Differentiation	التمايز = التخليق = التمييز(*)
	تمايز الأعراق والأنسجة من أعضاء الجسم، والتي نجدها متحدة تقريبا في الأنماط الأبسط ، وجعلها متباينة من حيث الشكل والوظائف - وأنا أعتذر عن تخصيص لفظ تمايز لترجمة Variation في ترجمتي للكتاب الأصلي ، وأعتقد أنه من الأفضل تخصيص تمايز = Differentiation ولفظ تغاير = Variation
Digest	يهضم
Digression	استطراد
Diluvial	طوفاني
Dimorphic	ثنائي الشكل أو الهيئة
	حياة شكلين متباينين - ازدواج الهيئة Dimorphism ، وهي حالة ظهور نفس النوع في شكلين أو هينتين غير متماثلين ، ومنها ازدواجية الشق الجنسي Sexual dimorphism =
Dingy	حقير
Dinosaur	ديناصور = العظاء الضخمة
Dioecious	منفصل الشق الجنسي
	(حياة الأعضاء الجنسية لأفراد منفصلين عن بعضهم)

Diorite	الديوريت
	ضرب غريب من الحجر الأخضر (صخر بركاني متبلور، لونه أخضر داكن) = Greenstone
Disapprobation	عدم استحسان = استهجان
Disciplined	نظامي
Discordant	متنافر
Discrimination	تمييز = القدرة على التمييز أو التفرقة
Disk	الجزء الأوسط (*) (من رأس الزهرة) = شيء مستدير ومسطح
Dispersal	انتشار = انتشار (عن طريق البذور أو الارتحال)
Display	عرض = استعراض (*) (ويعنى الإبراز والإظهار والنشر)
Disposition	نزعة = ميل
Distastefull	غير مستساغ = بغيض الطعم
Disposed	مرتبة = منظمة
Distinct	متباين = مختلف = منفصل (الفوارق) (*) = Distinctions
Distort	تحريف = تشويه
Distress	الضيق = الكرب = المحن
Distribution	توزيع (والتوزيع الجغرافي = Geographical distribution)
Disuse	عدم استخدام (*)
Ditritus	صخور متفتتة = فتات الصخور
Diurnal	نهاري = أثناء النهار
Divergence	تشعب (عكس تقارب = Convergence)
	وتشعب أو انحراف الطابع = Divergence of character هو اكتساب المتعضيات الشقيقة لصفات متباينة في البيئات غير المتماثلة.
Diversified	متنوع = متشعب
Diverticulum	رب (أنبوبة مسدود من أحد أطرافها)
Divide	يقسم (والانقسام الذاتي = Self-division)
Division of labour	تقسيم الجهد أو العمل الوظيفي
Divorced	مطلق = منفصل = فك الارتباط



مذهب = عقيدة Doctorine

مثل مذهب المنفعة = Utilitarian Doctonne ومذهب الموجبات النهائية = Doc-

tonne of Final Causes

أنثى الحيوان (وخاصة للوعل أو الطبي- والذكر يسمى = Buc ) Doe

مقيدة Dogma

نور الرأس المستطيل Dolichocephalic

قبة (والمقبة = Domed) Dome

داجن = أليف = مروض = منزلى (التدجين = Domestication) Domestic

مهيمن = سائد = متغلب Dominant

خامل = هاجع Dormant

خلفى = ظهري (من أو خاص بالظهر) Dorss

مشكوك فيه = غير مؤكد = مبهم Doubtful

زغب = وهر Down

سحب = جر (أبقار جر الأثقال = Draught Cattle) Draught= Draft

فزع = رعب Dread

أداة تجريف Dredge

رداء (الزى = Garb والزى المميز أو البزة = Livery) Dress

ركام Drift

الميمون الضئيل (أما الميمون الضخم = Mandrill) Drill

ذكر النحل Drone

مجلي Dubbed

أصبح أملس أو ناعماً - وهو ما يطلق على ديك المصارعة بعد إزالة عرفه وألغاده.

بطة (والبطيطة أو البطة الصغيرة = Duckling) Duck

لبن (مادة قابلة للسحب والتطريق) Ductile

الأطوميات (وهي حيوانات ثديية مائية تشبه السمك) Dugongs

أمد (مدة البقاء على قيد الحياة = Duration of Life) Duration

قزم Dwarf

الكائنات الصغيرة الحجم نسبياً هي مقزمة = Dwarfed ، أما الصغيرة

بشكل غير عادي فهي قزمية = Nanatory ، وإعاقة النمو = Stunted

Dyak	ساكن أصلى لجزيرة بورنيو (من صائدى الرءوس و أكلة البشر)
Dynamic	ملىء بالمتغيرات أو النشاط
Dynasty	سلالة حاكمة
Dysteleology	علم الأعضاء غير المكتملة

## (E)

Eagerness	التلهف = الحماس الزائد
Ear	أذن (والأقراط أو الحلقات الأذنية = Ear rings)
Echidna	قنفذ النمل = النضناخ
Echinodermata	قنفديات الجلد (انظر القشريات فى المسرد النوعى)
Ecology	علم البيئة = التبيوء
Economy	منظومة = نظام تنظيم الأمور فى منظومات، مثل منظومة الطبيعة = Economy of Nature ومنظومة النمو = Economy of Growth
Edentata	الردداوات (رتبة من اللبونات لا أسنان لها)
Edifice	صرح
Edition	الإصدار = النشرة (وهو يختلف عن الطبعة = Print)
Eel	سمك الثعبان = الانقليس
Effigies	شخص = صور أو تماثيل
Effrayant	شديد القبح
Effluvium	البخر (أى الوصول إلى حد إصدار الروائح الكريهة)
Elect	ينتخب (بينما الانتخاب = Select والإجراء الاختيارى = Elective)
Element	عنصر
Elemental	أولى = أساسى = جوهري = عنصرى
Elytra	الأغدة
Emaciated	الأجنحة الأمامية المتصلبة الخاصة بالخنافس، التى تعمل كالأعماد للأجنحة الخلفية الغشائية الرقيقة. هزيل

Emasculation

إزالة الذكورية

وتتم إزالة ذكورية الكائن الحي عن طريق إزالة أعضاء تذكيره أى الخصى

Casteration =

Embitter

ينغص = يجعله مرا

Embryo (الحيوان المفسير الذى فى طور النمو والتكوين بداخل البيضة أو الرحم)

Embryology علم الأجنة = الجنينيات(\*)

Com- دراسة تكوين الجنين، ويتبعه دراسة الوحدة فى التركيب الجنينى =

munity of Embryonic Structure

Emerge

يبزغ

Emigrate

هجرة

وهى التغير الدائم للمقام ، أما التغير المؤقت أو الدورى كما يحدث بشكل

Migratory birds = دورى للطيور فهو ارتحال Migration = والطيور المرتحلة

Emotion

انفعال (والانفعالات = Emotions)

Emperical

تجريبي

معتمد على التجربة وحدها ، بنون اعتبار للعلوم أو النظريات - مبنى على

Em- الملاحظة والاختبار- ومنها يأتى مصطلح الدليل أو البرهان التجريبي =

perical evidence

Emulation

التضاهى = المنافسة

Enclite

يحرص = بحث

Enclosure

حظيرة أو مكان مسيج أو مغلوق

End

هدف = نهاية

Endemic

مستوطن (خاص بموقع معين)

Endowment

هبة = مسحة = منحة

Energy

نشاط = طاقة

Enervate

يضعف = يوهن

Ennue

حال

Engine	وسيلة = أداة = عامل
Enticed	ينجذب = يتم إغراقه
Entire	غير مخصى
Entomology	علم الحشرات = الحشریات(*)
Entomostreaca	القيثوريات (انظر القشريات فى المسرد النوعى)
Eocene period	عصر الإيوسين الجيولوجى
Eons= Aeons	دهور = أزمان غير محددة
Ephemorous Insects	حشرات سريعة الزوال
Epilepsy	الصرع
Epoch	عهد = حقبة
Equine	خيلى = فرس (له علاقة بالخيول والأفراس)
Erect	منتصب
Esculent	صالح للأكل
Esquimaux= Eskimo	الإسكيمو (فى شمال كندا وجرينلاند وألاسكا)
Essential	أساسى (والزيوت العطرية = Essential oils)
Ethics	أخلاق = أصول = تقاليد
Ethnology	علم الأعراق البشرية = العرقيات(*) (انظر Races فى المسرد النوعى)
Ethology	علم الطباع = الطباعيات(*) (ويتناول الطباع المختلفة الخاصة بالبشر)
Eunuch	خصى = مخصى = طواشى
Evolution	التطور أو النشوء
Exaggerate	التفانى = التصميم = المبالغة
Example	مثال = قنوة = أمثلة
Excess	التجاوز فى عدد أو كمية
Excellence	الفضيلة
Excrescence	نامية = زائدة
Excrete	يسرز = يطرح = يفرز (والمفرزات = Excreta)
Exemplary	نموذج يقتضى به

Exerted	يتم ممارسته
Exhault	يمجد (Exhaulted motive = الرفيع أو المجيد)
Exhume	يستخرج جثة من القبر
Existence	البقاء (على قيد الحياة) = الوجود (والتواجد المشترك = Coexistence)
Exotic	غريب = دخيل = مجلوب
Expel	طرد = إخراج
Experiment	تجربة
	والتجريبي = Experimental والعالم التجريبي = Experimentalist
Expiation	تقديم كفارة أو تعويض
Exserted	بارز = ناتئ
Extinct	منقرض = مندثر = بائد
	وتطلق على الكائن عندما تحدث له إبادة أو اندراس = Extinction ، أو يتم إلغاؤه من منظومة الطبيعة ، أى عندما يتعرض لانقراض جماعي = Mass extinction
Extirpation	استئصال = اقتلاع = محو = إزالة
Extrinsic	خارجي (وعكسها داخلي = Intrinsic)
Extraction	أصل
Eye	عين

## (F)

Facultyz	ملكة = موهبة
	وهي المقدرة الخاصة ببناء على استعداد طبيعي. ومنها الملكات الذهنية = Perceptive Faculties والملكات الإدراكية = Mental Faculties
Fair	أشقر = فاتح اللون
Fairy ring	حلقة الجن أو الشياطين
Family	فصيلة أو عائلة

والفصيلة فى التقسيم الأحيائى هى ما ينقسم عن الرتبة = Order وتتفرع إلى أكثر من طبقة = Genus أما فى سياق الحديث فإنها تعنى عائلة والروابط

Famine	مجاعة = ندرة = نقص شديد
Fancy	هوى = هواية (وحيوانات الهواية = Fancy animals)
Fang	ناب = جذر السن (والناب السام = poison Fang)
Fascicule	حزمة (عضلية = Muscular أو عصبية = Nervous)
Fashion	النمط السائد (والتشكيل = Fashioning)
Fathers	آباء (أما الأجداد = Fore-Fathers)
Fathom	قائمة (مقياس لعمق المياه = ٦ أقدام)
Faults	صدوع = فوالق أرضية
Fauna	تجمع حيوانى خاص بمنطقة أو زمن التجمع الخاص بالحيوانات التى تستوطن طبيعياً قطعاً أو منطقة معينة، أو التي قد عاشت خلال حقبة جيولوجية معينة.
Favoured= Favored	موهوبة = مميزة = مفضلة
Fear	خوف (أما الخوف الشديد أو الرعب = Horror)
Feats of war	أمجاد العرب = أعمال الحرب البطولية
Feature	سمة (والسمات المميزة = Characteristic Features)
Fecundate	يخصب = يلقح
Feeding	تغذية
Feelings	أحاسيس
Feign	يختلق
Feline animal	الحيوانات السنورية = السنائير (انظر المسرد النوعي)
Fen	مستنقع
Fence	مناقفة = مبارزة
Ferouty	ضراوة = شراسة = وحشية

Fertilisation	تلقيح
Fetid	نتن = كريهة الرائحة
Fetishism	تقديس أعمى
Fetlocks	خصلات الشعر القدمية (*) (النتوءات المشعرة في مؤخرة القدم)
Fiber= Fibre	ليفة = شيء كالخيوط
Fidelity	إخلاص
Fierce	عنيف
Filament	خيوط = شعيرة = سلك
Filum = الخيوط الانسيابية = Streaming Filaments والخيوط الانتهائي =	
terminal ، وهو آخر خيوط في الحبل الشوكي.	
File	مبرد
Finery	وسائل البهجة
Fissure	شق = أخدود
Fittful	تشنجي
Flat	مسطح
Flexible	مرن = لنن = قابل للثني
Flint	حجر الصوان = حجر القدح (*) (والأدوات الصوانية = Flint tools)
Flock	قطيع
Flora	تجمع نباتي خاص بإقليم أو زمن
مجموعة من النباتات التي تنمو طبيعيا في قطر، أو في أثناء حقبة جيولوجية معينة.	
Florets	زهيرات
Flowerer	منتج للأزهار = مزهر
Flowing	متهدل = غزير
Fluctuations	تذبذبات

Fluid	سائل (وشبه سائل أو شبه مائع = Semifluid)
Foe	عدو
Foetal	جنيني (يتعلق بالجنين Foetus أو الحيوان النامي = Embryo)
Fold	ثنية = طية
Fool	سفيه = أحمق = غبي
Force	قوة
Forefathers	الآباء السابقون = الأسلاف = الجنود
Foreign	غريب = دخيل = أجنبي
Foresee	يتوقع = يتنبأ (البصيرة المستقبلية = بعد النظر = Foresight)
Foresight	البصيرة = التوقع = النظر في العواقب
Fork	تفرع = تشعب/ مذراة = شوكة (والتفرع أو المنقسم إلى شعبتين = Biforcate)
Foraminifera	المنفريا (انظر المسرد النوعي)
Form	شكل = شكل حي
Formation	تكوين
Fortitude	الجلد = القدرة على التحمل
Fortnight	أسبوعان = ١٤ يوم
Fossil	أحفور = مستحاث (بقايا متحجرة لحيوان أو نبات)
Fossiliferous	نر أحافير = أحفوري
	يحتوى على أحافير = مستحاثات = Fossils ، وهي بقايا حيوان أو نبات من عصر جيولوجي سالف، متحجرة في أديم الأرض.
Fossorial	الحافرة = الحفارة



امتلاك قدرة على الحفر. غشائيات الأجنحة الحافرة = Fossorial Hymenop-  
 tera، هي مجموعة حشرات دبورية الشكل Wasplike ، تحفر جحورا في  
 التربة الرملية لتقيم أعشاشا لصغارها.

يربى = يحتضن Foster

يربى غير أولاده - الآباء الحاضنة أو المربية = Foster Parents والإخوة في  
 الحضانة أو التربية = Foster Brothers

ركيزة Foundation

هش = رقيق = سهل التحطيم Fragile

محتاج = مسعور Frantic

نمش Freckles

لجام = قيد (شريط صغير أو ثنية من الجلد) Frenum

أهداب = أنسجة حول العنق أو طيات الثوب أو كشكشته Fringe

مهدب Fringed

أجمد = متجمد Frizzled

قشري Frondescent

صقيع Frost

وقرصة البرد أو الصقيع = Frost bite والصقيع أو الجليد أشيب اللون = Hoar frost

زبد = رغوة = رغاوى Froth

الإخصاب = الإثمار (يجعل النبات مثمرًا) Fructification

مقتصد = اقتصادى Frugal

الفصيلة الفومارية (النباتات ذوات الفلقتين) Fumariaceaus

**Fundamental** أصلى = أساسى = جوهري

**Fundamentalism (Principle)** المبدأ أو المذهب الأصولي

ويعنى الإيمان بالعصمة الحرفية لكل ما ورد فى الكتب المقدسة.

**Fungi** فطريات

طائفة من نباتات خلوية = Cellular plants ، ومنها الفطر = عيش الغراب =  
Mushroom ، والغاريقون = Toadstool ، والعفن = Mould وهى أمثلة مأكوفة.

**Furcula** ترقوة الطائر

العظمة ذات الشعبتين المكونة من اتحاد عظام الترقوة فى العديد من  
الطيور، مثل الدجاج المعتاد.

**Furious** غاضب = مهتاج

Furious rage = ونوبة الغضب الشديد

**Furrowed** مثوم = مجعد (Deeply furrowed = عميق التجاعيد)

## (G)

**Gabble** صوت الطيور

**Gait** طريقة السير

**Gall** عفصة (تضخم فى النسيج النباتى، نتيجة عن فطر أو طفيلي أو سم حشرة)

**Gallantries** المغازلات (للإناث)

**Gallinaceous Birds** الطيور الدجاجية

رتبة من الطيور، منها الدجاج المعتاد، والديك الرومى = Turkey، والدراج أو  
الديك البرى = الطهيوج = Pheasant، وهى أمثلة معروفة جدا.

**Gallus** الدجاجيات (طبقة من الطيور تشمل الدجاج المعتاد)

Gamboling يطفر مرحا

Games الطرائد

Game keeper = الحيوانات والطيور التي يتم اصطيادها، والمشراف على الصيد

Ganglion عقدة عصبية

Cerebral ganglia = انتفاخ أو عقدة تنبت من مركزها الأعصاب ، والعقد المخية =

Ganoid fishes الأسماك البراقة = أسماك الجانويد

أسماك مغطاة بحراشيف عظمية خاصة، عليها طبقة من المينا، وهي أسماك لامعة براق، ومعظم هذه الأسماك قد اندثر.

Garments ملابس

Gash جرح قطعي بليغ

Gaudily مبهرج

Gauge معايرة(\*)

Gay خليع = مستهتر = مرح = مبتهج

Gaze يحنق

Gems أحجار كريمة = جواهر

ورد منها ذكر الجمشت = الإميثيست = Amethyst (أرجواني أو بنفسجي)  
والزمرد = Emarld (أخضر) والصفير = Sapphire (ياقوت أزرق ضارب  
للخضرة) واللازورد = Lapis-lazuli (سماوي الزرقة).

Gemules بريعات

جسيمات متوالدة بطريقة لاتناسلية . وهي ناقلات الصفات الوراثية بناء على  
نظرية شمولية التكوين = Pangenesis لداروين (قبل اكتشاف  
الكروموسومات).

## Genealogy

علم الأنساب = الأنسابيات(\*)

علم دراسة سلسلة النسب أو السلالة أو الأصل أما دراسة التركيب الوراثي أو ما يسمى بعلم الوراثة = Genetics والموروثة أو الجينية = Gene والهندسة الوراثية = Genetic engineering والانتساب = Filiation

## Generation

التوالد = جيل

عملية التوالد والتوليد يستخدم المصطلح أيضاً ليعني جيل والأجيال المتناوبة  
Alternate Generations = والأعضاء التوالدية = Generative Organs

## Generic

عرقى (يتعلق بالطبقة الخاصة به)

## Genetic

جيني = موروث = الموراثي

ومنه يستمد مصطلح العرقيات = Genealoges وشجرة تسلسل الأنساب =  
Genealogical Tree ، وشجرة الأعراق أو العائلة = Pedigree وانتساب = Filia-  
tion الكائنات لبعضها ولآبائها ، والأخصائي في علم الوراثة = Geneticist

## Genius

النبوغ = العبقرية (والنبوغ الإبداعي = Inventive genius)

## Genus

طبقة حية

وقد قصرنا تعريب هذا المصطلح على هذه الكلمة ، حيث إن كلمة "جنس" يجري استخدامها للكناية عن التناسل والشقين الجنسيين ، كما اضطررنا إلى تجنب استخدام كلمة جنس أيضاً لتعريب مصطلح Race وتم قصرها على عرق.

## Geography

علم الجغرافيا

وقد ورد في الكتاب عند مناقشة التوزيع الجغرافي = Geographical Distribution والأعراق الجغرافية = Races Geographical

## Geology

علم طبقات الأرض = الجيولوجيا = طبقات الأرض(\*)

والمصطلح المترجم من الممكن استخدامه بسهولة عندما يرد منفرداً، ولكن عند وروده في مصطلحات مركبة فيفضل استخدام المصطلح المعرب من أجل تفصيل المصطلحات والطبقات المدرجة تحت هذا العلم (انظر Geology في المسرد النوعي).

**Geometry** علم الهندسة (والأخصائي فيه يسمى Geometer)

Geometrical Ratio = وتوجد نسبة للزيادة فى الأعداد تسمى النسبة الهندسية

**Germinal Vesicle** حويصلة جنينية = حويصلة جرثومية

حويصلة دقيقة فى البيض الخاص بالحيوانات، ومنها ينبثق تكوين الجنين.

**Gestation** الحمل

**Gesticulations\ Gestures** إيماءات = تلميحات

**Gibbon (Ape)** قرد الجيبون (غير المذيلة)

**Gigantic** هائل = عملاق

**Girth** محيط

**Glacial Period** العصر الجليدى (انظر Geology فى المسرد النوعى)

**Gladiateur= Gladiator** المجدال

الأسير أو العبد الذى يقاتل حتى الموت لإمتاع الناس (فى روما قديما).

**Gland** غدة

العضو الذى يفرز أو يفصل بعض المنتجات الخاصة من دم الحيوانات أو

نسغ النباتات = Sap

**Glanders** مرض الرعام

وهو مرض يصيب الجياد فيسيل مخاطها وينتقل إلى الإنسان.

**Gliding** الانزلاق مع الريح (والإبحار أو الانسياق مع الريح = Sailing)

**Globular** كروي = متكور

**Glory** تمجيد = تفاخر

**Glottis** المزمار (الفتحة المؤدية إلى المريء أو الحنجرة)

**Glowing** متوهج

Gneiss	النايس (صخر مقارب للجرانيت = الصوان)
Good	جيد = صالح (General good = الصالح العام)
Gore	يخترق بقرن
Gorget	طوق زيني
Gorilla	الغوريلا (*) = الغوريلا = الغرلى
Gout	داء النقرس
Gradations	تدرجات = مراحل = تعاقبات
Intermediate gradations = والتدرجات المتوسطة	
Graduation	تدرج = تدرج (مثل تدرج الصفات = Graduation of characters)
Graft (in plants)	تطعيم = طعم نباتي
Grain	قمحة وزنية (مقيار وزن إنجليزي قديم يساوي ٠,٠٥٦ من الجرام)
Grallatores	الطيور الخواضة (*) (انظر المسرد النوعي)
Grammatical forms	أشكال نحوية = أشكال قواعد اللغة
Granite	حجر الصوان
Grasses	النبيليات = العشبيات
Gratitude	عرفان بالفضل أو الجميل
Graver	أكثر وقاراً = أكثر حزناً
Gravity	الشد / الجاذبية
Gregarious	اجتماعية السلوك = وبودة (*)
Grenadier	رامي
والمقصود به رامي الرمانات أو القنابل وجاء ذكر الرماة البروسيين = Prus-	
sian grenadiers	

Grimaces	التواءات مضحكة بقسمات الوجه
Grief	حزن = أسى
Grind (his teeth)	يصر (بأسنانه) / يشحذ
Groove	أخدود = ثلعة (والملثوم أو على شكل أخدود = Grooved)
Grotesque	متنافر = مضحك = شاذ
Grouping	التجميع (فى مجموعات)
Growl	صوت الزمجرة = هدير = نمدمة
Growth	النمو = النماء (والنمو المتلازم = Correlated growth)

## (H)

Habit	سلوك أو عادة
الاعتياد على سلوكيات حياتية = Habits of life والسلوكيات الاجتماعية = Social habits والسلوكيات المسالمة = غير العدوانية = inoffensive habits	
Habitat	الموطن = المألف (الموضع الذى يعيش فيه نبات أو حيوان بشكل طبيعى)
Hair	شعر (انظر ما يتعلق بالشعر من مصطلحات فى المسرد النوعى)
Hammer	مطرقة
Hare	أرنب وحشى (أو برى - وهو مشقوق الشفة العليا)
Harem	الحريم (مجموعة الإناث المكونة من الزوجات و السرارى)
Harmony	تناغم = انسجام
Harness	تسخير للعمل
Hatchet	بليطة = بطة صغيرة (فأس قصيرة اليد أو النصاب)

Haunt	يلزم = مفوى
Hazard	خطر = يجازف
Head	رأس (Forehead = مقدمة الرأس)
Heir	وريث (Heiress = الوريثة)
Hemiplegia	الفالج = شلل نصفي
Hemiptera	رتبة نصفيات الأجنحة (انظر الحشرات فى المسرد النوعي)
Herb	عشب
Herbaceous = بعض النباتات عشبية      Herbage = الكلا = العشب المأكول أى الكلا	
Hermaphrodite	الخنثى (امتلاك الأعضاء التناسلية الخاصة بالثقتين الجنسين)
Herpes	مرض الهاريس = العقابيس = العقابيل = الحلاء
Hide	جلد
Hideous	بشع = شنيع
Hight	طول القامة = الارتفاع
Hind	خلفى (والناصية أو الزاوية أو الركن الخلفى = Hind corner)
Hip	رئف (وجمعها أرداف)
Hive	ملجأ = قفير(*)

وقد فضلنا مسمى نحل الملاجئ = Hivebees عن المصطلح الدارج الخاطئ  
وهو نحل الخلايا حيث إن الخلية أو الصومعة أو النخروب = Cell بينما  
تعريف كلمة Hive فى المعاجم هو An artificial shelter for the Habitation of a  
swarm of bees وهذا يعنى ملجأ مصطنعاً لاستيطان حشد من النحل  
وبذلك نترك مصطلح "خلية النحل" لاستخدامها لتعريب الصومعة السداسية  
Hexagonal cell = التى يخزن النحل فيها العسل



Hippopotamus فرس النهر = جاموس النهر = البرنق

Hollow مجوف = تجويف

Hominidae الرتبة الإنسانية

والإنسان الناشئ = Hominid والكائن شبة الإنسانى = Hominoid والإنسان

المفكر = Homo sapiens

Homogeneous متجانس = متشاكل (من صنف أو شاكلة أو طبيعة أو تكوين واحد)

Homology التشاكل = التشكليات(\*)

هذه العلاقة ما بين الأجزاء التى تنتج عن نشوئهم من أجزاء جنينية متماثلة، وذلك إما فى حيوانات مختلفة كما فى حالة ذراع الإنسان، والطرف الأمامى لأحد ذوات الأربع، وجناح الطائر ، أو فى نفس الفرد، كما فى حالة الأرجل الأمامية والخلفية فى ذوات الأربع ، والمقاطع أو الحلقات وملحقاتها والتى يتكون منها جسم الدودة أو المائنية = أم أربعة وأربعين = Centipede ...إلخ. وهذه الحالة الأخيرة تسمى التشاكل المتسلسل = Serial Homology والأجزاء التى تكون على مثل هذه العلاقة فيما بين بعضها البعض يقال عنها إنها متشاكلة = متماثلة = Homologous ، ومثل هذا الجزء أو العضو يسمى المتشاكل = المتماثل = Homologue للآخر. وفى النباتات المختلفة نجد أن أجزاء الزهرة متشاكلة، وعلى العموم فهذه الأجزاء تعتبر متشاكلة للأوراق. وعلى سبيل الإيجاز فالتشاكل يعرف بأنه التشابه فى الوضع أو القيمة أو التكوين أو الوظيفة، نتيجة للنشوء من اصل واحد ، أما التناظر الوظيفى = Analogy

Homoplastic متماثل التشكيل (متشكل على طبيعة أو تكوين واحد متماثل)

Homoptera متجانسات الأجنحة (انظر Insects فى المسرد النوعى)

Honey صسل (والقول أو الكلام المعسول = Honey mouth)

مشط العسل Honeycomb (\*) وهذا مصطلح أفضل من الدارج "قرص العسل" لأنه لا يكون دائما على شكل القرص كما هو فى الطبيعة أو فى الملاجى التى كانت تصنع فى الماضى من الطين ولأن تقاسيم تشابه المشط ، وهو التعريب الدقيق لكلمة Comb

Hood قلنسوة (غطاء الرأس)

Hook كلاب = خطاف = عقيفة

Hords جموع = جحافل

Horn قرن

والشئ القرنى = Homey والمادة القرنية = Homey matter والقرون لها أنواع فمنها القرن المسمارى = Spike horn والقرن القمدى = Sheath horn والقرن الأجوف = Hollow horn أما مصطلح Antlers وهو يفيد معنى القرون المتشعبة أو كما اقترحت من الممكن تسميتها المخايلات(\*)

Horror رعب = خوف شديد

Horse جواد = حصان

والجواد الصغير = Foal والمهر = Colt أما الفرس = Mare والأب = Sire

Hovel كوخ

Human بشرى (أما مصطلح إنسان = Man)

Humanism الفلسفة البشرية أو الإنسانية

وهى تتعلق بالتأكيد على قيمة الإنسان وقدرته على تحقيق الذات عن طريق العقل ، ورفض الإيمان بأى قوة خارقة للطبيعة.

Humanity الإنسانية = الرفق

Humble متواضع

Humid	الإنسان الناشئ
Humour	دعابة (Sense of Humour = وحس الدعابة)
Hump	سنام = هدبة (فى الجمال والأبقار المحدبة Humped cattle)
Husk	القشرة الخارجية
Hybrid	نفل
نسل أو ذرية الاتحاد بين نوعين متباينين، والتنفيل = Hybridism هو مزج الأعراق أو الضروب أو الأنواع أو الطبقات ، مثل البغل = Mule	
Hymenoptera	رتبة غشائيات الأجنحة (انظر Insects فى المسرد النوعى)
Hypertrophied	تضخم (نمو مفرط أو زائد لعضو أو جزء جسدى)
Hypothesis	فرضية

## (I)

Ice	جليد = ثلج (والروابى الثلجية = Ice hummocks)
Ichneumonidae	فصيلة ذبابيات النمى (انظر الحشرات فى المسرد النوعى)
Ichthyology	علم الأسماك = السمكيات(*)
Ichthyopterygia	سمكيات الأجنحة
Ichthyosaurs	الزحافات السمكية المنقرضة(*)
Ideal	مثالى
Identity	تطابق
Idiot	معتوه = متخلف عقليا

ومن أنواعه الأبله صغير الرأس = Microcephalic idiot والمعتوه الوحشى

الشكل = Brute like idiot

Idolatory وثنية = عبادة الأصنام

Imagination الخيال = التصور (القدرة على التخيل أو التصور والإبداع)

Imago اليافعة (اكتمال النضج الجنى للحيشرة)

Imbecile أبله

Imbricate متراكب

Imitation المحاكاة

Immature فج (غير كامل النمو أو النضج)

Immortality الخلود (عدم القابلية للموت)

Immunity المناعة

Immutability of species ثبات الأنواع

مبدأ أو مذهب الثبات للأنواع الحية ، وعدم قابليتها للتغير وذلك نتيجة لخلقهم دفعة واحدة وفى وقت واحد ، وبهذا الشكل، وذلك طبقا لما ورد فى سفر التكوين بالتوراة.

Impassioned مشبوب بالعاطفة

Impatience نفاذ الصبر

Imperative حتمى = إلزامى = ضرورى

Imperfect غير مكتمل

Imprirical تجريبى (والأدلة التجريبية = Imprirical evidence)

Implacentata الحيوانات غير المشيمية

Implement أداة

Importune	مزعج
Imposture	خديعة (انتحال شخصية بهدف الخداع)
Impregnation	تلقيح
Impression	انطباع
Improvident	قصير النظر
Impulse	دافع (والدافع الفريزي = Instinctive Impulse)
Incandescence	إشعاع حرارى
Incest	غشيان المحارم
Incise	يقطع (والأسنان القاطعة = Incisors والثلثات = Incisions)
Incipient	ابتدائى = أولى (مثل الأنواع الابتدائية = Incipient Species)
Inconvenient	عامل معوق = مزعج = مضايق
Increase	الزيادة
ومعدل الزيادة = Rate of Increase وضوابط الزيادة = Checks of Increase	
Incrustation	تغطية (والتغطية القشرية = Frodescent incrustation)
Incubation	حضانة (وفتره الحضانة = Incubation Period)
Inculcate	يفرس = يطبع فى الذهن
Indecency	عدم الاحترام = البذاءة
Indented	مسنن (والتسنين = تضرير = انبعاج = Indentation)
Indented	غير متميز = غير مبال = محايد
Indigens	أهلية

الحيوان أو النبات الأرومى = البدائى = Aboriginal الذى يقطن فى قطر أو إقليم.

Indolent	كسول = مترخ
Infamy	العار = الخزي
Infant	طفل (وعادة ما يكون أقل من عام في العمر)
Infanticide = جريمة قتل الأطفال حديثي الولادة = والعقل الطفولي = Infantile	
Inferences	استنتاجات
Infirmity	عجز = عيب
Inflorescence	الازهار
طريقة ترتيب زهور النباتات ، أى كيفية انتظام الزهرات على غصن أو ساق.	
Inforce	يقوى = يفرض بالقوة (والتدعيم = Reinforcement)
Infringement	انتهاك
Infusoria	طائفة النقايعات (انظر الطوائف المتدنية فى المسرد النوعى)
Inhale	يستنشق
Inhale	متأصل
Inherit	يرث (والوراثة = Inheritance)
Initial	أولى = استهلالي
Innate	فطرى = متأصل = سليقى
والكائنات لديها قابلية فطرية أو قابلية دفيئة = Innate Tendency	
Inoculation	تطعيم = تلقيح = حقن
Inquire	يستفسر
Inquisition	محاكم التفتيش
Inquisitiveness	الرغبة فى البحث و التقصى

Insanity	الخبيل = الجنون (المخبول = المجنون = فاقد الذهن = Insane)
Insect	حشرة (انظر Insects فى المسرد النوعى)
Insectivorous	أكلات الحشرات (الكائنات التى تتغذى على الحشرات)
Instep	مشط القدم
Instinct	غريزة = فطرة (المقدرة أو الموهبة الطبيعية أو السليقة الموجودة فى الكائن)
Instruction	إرشاد = تعليم
Instrumental	آلاتى = مؤثر (الموسيقى الآلاتية = Instrumental music)
Integument	أهاب = غلاف = غشاء مغلف (وجمعها = أهاب)
Intellect	الفكر = الذكاء (والنشاط الفكرى = Intellectual vigour)
Intemperance	الإسراف أو الانغماس فى الشهوات
Inter-crossing	التهاجن البينى
Intermediate	متوسط = وسطى
Intermixtures	الاختلاطات البينية
Intrinsic	داخلى (وعكسها خارجى = Extrinsic)
Introvert	منطوى على نفسه (والمنفتح = Extrovert = المنطلق)
Intuition	إلهام
Invent	يخترع = مبتكر
Invertebrata or invertebrate Animals	الحيوانات اللافقارية
	هذه الحيوانات التى لا تمتلك عموداً فقارياً = Backbone، أو نخاعاً شوكياً Spinal column =
Investing membrane	الغشاء الملتصق أو المغلف

Invironment

البيئة المحيطة

Iris

قزحية العين

Island

جزيرة

وعندما تكون في المحيط تسمى جزيرة أوقيانوسية = Oceanic Island وعندما

تنعزل كائنات على جزيرة وتصبح خاصة بها فإنها تصبح جزيرية = Insular

والمجموعة المجاورة والمتراطة من الجزر تسمى أرخبيلًا = Archipelago

Isthmus

برزخ

## (J)

Jaguar

الجاجوار = اليفور (ليث أمريكي استوائى مرقط)

Jaw

حنك = ومجازاً فك

والأحناك البارزة = Prognathous jaw ومصطلح Mandible يعنى الفك السفلى فى الغالب.

Jealousy

غيرة = حسد

## (K)

Kangaroo

الكانجارو = الكنغر = الكنجر

Keeper

القيم على = الحارس

Kicking

الركل

Kind

صنف = نوعية

Kine

ماشية = أكار



Kingdom

مملكة

Subkingdom = المملكة الفرعية وهي أعلى مرتبة في التصنيف الأحيائي

Kinship

القربانة = النسب

Kitten

قطيطة

Kint

يقطب (حواجه)

Koala

حيوان الكوالا

Knob

مجرة = عقدة (وهو ارتفاع بسيط عن السطح)

Knot

عقدة (والعقدة التاجية = عقدة قمة الرأس = Top Knot)

## (L)

Labour

جهد = عمل = عملية ولادة

Prin- أما المخاض وعملية وضع الجنين = Parturition ومبدأ تقسيم الجهد =

ciple of division of labour

Lace

رباط = مشد (Tight lace = والمشد الضيق)

Lacunae

فجوات = ثغرات

مساحات متروكة فيما بين الأنسجة في بعض الحيوانات الدنيا، وتستخدم

في مكان الأوعية لسريان سوائل الجسم.

Lagoon

الهور = الاجون (وهو البحيرة الضحلة)

Lamellated

مرققة = مصفحة (مزودة برفائق أو قشور أو صفائح صغيرة)

Lancelet

سمك الرميح (أما السهم = Amphioxus)

## Language

## اللفة

واللفة المنطوقة أو المترابطة الملائف = Articulate language ، وغير الواضحة

= Inarticulate = ولغة الإيماءات والإشارة = Gesture language

## Languish

يذبل = يهزل = يضعف

## Lanugo (hair)

الوبر الجنيني (وهو وبراً أو رغب المولود)

## Larva (pl. Larvae)

يرقانة = سره (الجمع يرقانات)

الحالة الأولى للحشرة عند خروجها من البيضة، عندما تكون عادة في شكل

دودة = يرقانة دودية = Grub، أو يسروع = يرقانة الفراشة = Caterpillar،

أو دودة = يرقة = Maggot

## Larynx

## الحنجرة

الجزء الأعلى من القصبة الهوائية والذي يفتح في المريء ، والكيس

الحنجري = Laryngeal sac

## Latent

كامن = مستتر (والنزعة الكامنة = Latent tendency)

## Laurentian

الصخور اللورنتينية (انظر Geology في المسرد النوعي)

## Lava

الحمم البركانية = المقذوفات البركانية

## Law

## قانون

= Law of Correlation وقد ورد في الكتاب ذكر: قانون العلاقات المتبادلة

= Laws of Growth قوانين النمو = القانون الخاص بتعاقب الأنماط = Law of

Succession of types القانون الخاص بالتماثل الجنيني الشائع = Law of

Common Embryonic Resemblance

## Leaf

ورقة شجر (والأشجار غير المورقة = Leafless) (pl. Leaves)

## Leauge

فرسغ (مقياس طولى يتراوح ما بين ٢,٤ إلى ٤,٦ من الميل)

Lee word	مهب الريح (الجهة التي تهب منها الريح)
Leech	علقة (والعلقات الطبية = Medicinal Leechs تمتص الدماء)
Leg	ساق = رجل (والربلة أو سمانة الساق = Calf of the leg)
legacies	متوارثات
Legends	أساطير = قصص خرافية
Legitimate	صحيح النسب = مقنن
	أو ما يقال عنه ابن شرعى ثابت النسب لوالديه ولكنه قد يكون مختلط النسب = Illegitimate = غير مقنن.
Leguminosae	البقوليات = القرنيات (انظر المسرد النوعي)
Leks	أماكن اللقاء
Lemuridae	فصيلة الليموريات
Leopard	الفهد
Lepidoptera	رتبة قشريات (حشرفيات) الأجنحة (انظر المسرد النوعي)
Lepidosiren	السمندل الحرشفى
Lepralia	الحرشفيات
Lever	رافعة = عتلة = مخلة
Licentiousness	الفسق
Ligaments	أربطة (للمفاصل)
Limbs	أطراف = قوائم = أوصال
	ومنها الأطراف السفلى = Lower limbs والأطراف العليا = Upper limbs
Limestone	حجر جيرى = حجر كلسى

Limuridae	الرتبة أو الرتبة الليمورية = الليموريات
Line	خط
	وتعني أيضا وحدة قياسية تستخدم في الطباعة تساوي واحد على ستة من البوصة.
Linear	خيطي الشكل
Litter	نجاج البطن = البطن (مجموع الجراء التي يلدّها الحيوان دفعة واحدة)
Littoral	ساحلي (يتبع أو يقطن ساحل البحر)
Lizard	عظاءة = سحلية = سقاية
Llanos	مسطحات
Locked	مضفور (التضافر = Locking)
Locomotion	الحركة
	Locomotive organs = وأعضاء الحركة ، Locomotive Power = والقوة الحركية
Loess	الراسب الطفالي (انظر Geology في المسرد النوعي)
Loin	خاصرة
LoP	يتدلى
Love	الحب = الغرام
	الوقوف في الحب = Falling in love والموسم الغرامى = Love season والنداء الغرامى = Love call والتفريد الغرامى = Love song والعلاقات الغرامية = Love intrigues
Low	منخفض = دنىء
	Low land = والأرض المنخفضة Lowest = والأدنى
Lower animals	الحيوانات المتدنية = (*) الأقل في المستوى = المتدنيات (*)
	أو الدنيئة أو السفلى ، والحيوانات المتدنية في التعضية = Lowly organised

Ludicrous	مضحك = مثير للسخرية
Lump	كتلة = تكتل
Luna	القمر (والدورات القمرية Lunatic periods )
Lurid	مفرى
Lust	شهوة جنسية
Lyre	قيثارة (والقيثارى = Lyrated)

## (M)

Macaque= Macacus	قرد المكاك = المكاك الآسيوى
Maggot	يرقة = سرء
Magnanimity	شهادة = عمل ينم عن النخوة
Mail	زرد = زربية = درع من الحلقات المعدنية
Main land	الأرض القارية (البر أو اليابسة الرئيسية)
Malacostraca	القشريات الرخوة (انظر المسرد النوعى)
Malaria= Ague	داء الملاريا (والملايا الثلاثية = Tertian ague)
Mammalia	الثدييات = الحيوانات الثديية = اللبونات
Mammiferous	ثديي (له أئدية أو حلقات "راجع الثدييات")
Man	إنسان (أما البشر = Human)
	وأيضاً الرجل = Man والمرأة = Woman

Mandibles	فكوك
	فى الحشرات فإنها الزوج الأول أو الأعلى من الفكوك = Jaws ، والتي عادة ما تكون أعضاء قرنية، صلبة وقاضمة = Biting وفى الطيور، فإن هذا المصطلح يطلق على كلا الفكين وأغلفتهم القرنية، أما فى ذوات الأربع فالفك هو فى الغالب الفك السفلى.
Mandrill	الميمون الضخم (أما الميمون الضئيل = Drill)

Mane	شعر العنق = المعرفة للأسد = العرف للفرس
Manhood	سن الرجولة
Mankind	صنف الإنسان = الصنف البشرى(*)
Mantel	عباءة = سنارة = حافة
Marine	بحرى
Marriage	الاقتران = الزواج
ولكن يفضل استخدام كلمة زواج أو تزواج مع Pairing (انظر المسرد النوعى).	
Marsh	مستنقع (والأرض السبخة = Marshy grounds)
Marsupials	رتبة نوات الجراب = كيسيات = الجرابيات
Martial summon	استدعاء عسكري
Martydom	استشهاد
Masculine	ذكورى = ذكرى = مذكر
Masquerade	حفلة تنكرية (والمهرجانات التنكرية = Masquerading)
Mate	الرفيق = الأليف = الزوج
Materialistic	المبدأ أو المذهب المادى (انظر المسرد النوعى)
Materia Medica	علم المواد الطبية
Material reality	الحقيقة المادية
Maternal	أموى (أما الأبوى = Paternal)
Maturity	سن النضج = سن البلوغ
Maxillae (in Insects)	الفكوك العليا (فى الحشرات)
الزوج الثانى أو السفلى من الفكوك والذي يتكون من وصلات عديدة، ومزود بزوائد مفصلية خاصة تسمى ملامسات = Palpi = Feelers (عضو اللمس فى فم الحشرة).	
Measles	مرض الحصبة
Mechanical	آلى = آلاتى
ذو علاقة أو يتم إحداثه عن طريق آلة ، مثل الموسيقى الآلاتية = Mechanical	
music التى تختلف عن الموسيقى الصوتية = Vocal music	

<b>Mechanistic principle</b>	المبدأ أو المذهب الآلى (انظر المسرد النوعى)
<b>Megalithic</b>	مشميدات حجرية ضخمة
<b>Melanine</b>	القتامين = الصبغ السافع = الملانين وهى المادة السوداء الملونة الموجودة فى خلايا الكائن الحى وتؤدى إلى تلوين جلده، والأعراق القاتمة التلوين = Melanian races
<b>Melanism</b>	السفع = قتام البشرة عكس المهب = Albinism، وهو تكون غير عادى للمادة الملونة فى الجلد وملحقاته.
<b>Membrane</b>	غشاء (والحاجز الفشائى = Membranous Diaphragm)
<b>Memory</b>	ذاكرة (والذكريات المحلية = Local memories)
<b>Menagerie</b>	معروض الوحوش أو الحيوانات
<b>Mental</b>	ذهنى = فكرى والقدرات الذهنية أو الفكرية = Mental powers والنزعة الفكرية = Mental disposition، Mental faculties = الملكات الذهنية أو الفكرية
<b>Metamorphic Rocks</b>	الصخور المتحولة صخور رسوبية = Sedimentary rocks حدث لها تحول، بعد ترسبها وتماسكها.
<b>Metamorphosis</b>	الانمساخ = التحور = التحول أو الاستحالة أو المسخ أو الانمساخ أو الانسلاخ من هيئة إلى هيئة أخرى.
<b>Metaphysical</b>	غيبى = ورائى = ما وراء الطبيعة = خارق والقوى الغيبية أو فوق الطبيعية أو الخارقة = Metaphysical forces
<b>Mettlesome</b>	متقد النشاط
<b>Miasma</b>	بخار عفن = الميزم (الأبخرة التى تنبعث من المستنقع)
<b>Migration</b>	ارتحال = نزوح وعندما تتبادل الكائنات النزوح إلى موضع بعضها البعض فهذا يسمى ارتحال متبادل = Intermigration أما الهجرة فهى = Immigration وهناك خطأ شائع جدا فى استخدام مصطلح "الطيور المهاجرة" للدلالة على Mi-gratory birds بينما الصحيح هو تسميتها الطيور المرتحلة(*)، وبعض الكائنات تقوم بالارتحال الليلى = Nocturnal migration

Mimicry	التكرار البينى = المحاكاة = التشبه = التقليد
	تشبه سطحى بين متعض مع آخر ، أو مع أشياء فى البيئة المحيطة ، وقد يعبر عنه بالتمويه = Camouflage وهو يعنى اتخاذ مظهر زائف للخداع.
Mind	ذهن = عقل
Mineral	معادن = جماد
Missionary	مبشر دينى (والإرسالية الدينية = Mission)
Mocking	تقليد = محاكاة
Mode	أسلوب
Model	نموذج مثالى
Modesty	التواضع = الحياء
Modification	تعديل (والتعديل التدريجى = Gradual modification)
Modulate	تعديل = تغيير نظام
Molar	خرس = أساسى = طاحن = جارش
Molecule	جزيء (والقوى الجزيئية = Molecular Forces)
Mollusca	الرخويات (انظر المسرد النوعى)
Mongrel	مجن = مهجن
Monkey	قرود (أما Ape = قرود غير مزيل)
Monogamous	أحادى التزاوج
Monocotyledonous plants	النباتات أحادية أو وحيدة الفلقة
Monograph	دراسة متفردة (دراسة متخصصة ، فى حقل محدد ومتفرد)
Monotremata	الحيوانات وحيدة المسلك
	مرتبة متدنية من الثدييات ، لأعضائها التناسلية والبولية والهضمية مخرج أو مسلك واحد.
Monster	الهولة = الشاذ = المسخ
	كائن حى ذو صورة أو بنية غير سوية ، أو منحرف عن الكينونة الطبيعية أو العادية، وبذلك يسمى = Monstrosity أى ظاهرة شاذة أو كائن مشوه الخلقة - وعندما تتكرر فى الشخص فإنها تصبح تشوهات خلقية متلازمة = Corre- lated monstrosities



Mood	مزاج
Mop	كتلة من الشعر
Moraines	ركام
تجمعات من شظايا الأحجار جرفت بواسطة الأنهار الجليدية = Glaciers	
Moral	أخلاقي
والأخلاق = Morality والنزعة الأخلاقية = Moral dispositim والحس الأخلاقي	
والأخلاقي = Moral being	
Moral sense = والخواص الأخلاقية = Moral qualities والكائن الحي	
Morass	مستنقع = أرض سبخة
Morbid	مرضى = كئيب = رهيب = مروع
علم التشكل = التشكليات(*) قانون الشكل أو التركيب مستقلاً عن الوظيفة	
Morphology	
Morsel	لقمة (واللقمة المثيرة للاشمئزاز = Disgusting morsel)
Motive	دافع = باعث
Molt= Moul	ينسلخ = يطرح أهابه القديم ويستبدله (بشكل دوري)
Mouse (pl. Mice)	جرذ (الجمع جرذان) (بينما الفأر = Rat)
Moustache	الشارب
وهو الشعر النامي على الشفة العليا - ولا يجوز استخدام الكلمة لمصطلح	
Whiskers، حيث إن الأخير يعني "السبلات" وهي جزء من الشعر النامي	
على جانبي الوجه والذقن.	
Mucus	مخاط
وهي المادة المخاطية التي يتم إفرازها من الغشاء المخاطي = Mucosa= Mu-	
cous membrane	
Mulatto	خلاسي = مولد (كائن مستولد من جنسين أبيض وزنجر مثلاً)
Mule	بغل (وسائق البغل = Muleteer)
Muscel	عضلة (انظر Anatomy في المسرد النوعي)

**Mussie** حيوان بلع البحر (من ضمن الرخويات = Mollusca)  
**Mutable** متحول

قابل للتحول أو التغير أو التقلب شكلاً أو صفة أو طبيعة ، والقابلية للتحول أو التغير = عدم الثبات = اللاستقرارية = المتغيرة = Mutability وعكسها هي الثبات وعدم القابلية للتحول والتغيير = Immutability وهي من أساسيات المعتقدات الدينية الخاصة بعدم قابلية الكائنات للتحويل أو التغيير كالمشار إليها في سفر التكوين بالتوراة ، وقد كان هذا المعتقد أشد ما واجه داروين ونظرياته.

**Mutation** التغير الأحيائي

تغير مفاجئ في الوراثة ينتج مواليد جديدة مختلفة عن الأبوين الأصليين اختلافاً أساسياً وذلك بسبب تحولات طارئة على الصبغيات = Chromo- somes أو الموروثات = Genes ، وطبقاً لنظرية "داروين" في هذا الكتاب فإن الكائنات الحية لديها القابلية لهذا التغير = Mutability أما النظريات البائدة فكانت تؤمن دائماً بثبات الكائنات وعدم قابليتها للتغير = Immutability

**Mutilation** عمليات البتر = التشويه

**Mutual** متبادل (والعلاقات المتبادلة = Mutual Relations)

**Muzzle** خطم = فوهة = أنف الحيوان وفكاه الناتان

**Mysis stage** مرحلة الميزيس

مرحلة في نمو بعض القشريات = Crustaceans مثل برغوث البحر = Prawns، والتي تشبه فيها جداً البالغين من طبقة الميزيس = Genus Mysis، والذي يتبع مجموعة أدنى قليلاً.

**Mystery** الغموض = السرية

**Mystical theory** نظرية الغموض = الغموضية

المتعلقة بالمعاني الروحية غير المادية للحواس ، أو مدركة للعقل وكل ما يتعلق بالخفاء والغموض والألغاز والتصوف والاتصال المباشر بالإله عن طريق التأمل أو الرؤيا أو الإشعاع الروحي.

## (N)

Naked	عارى (وقد يعنى العراء من الشعر)
Nascent	حديث التولد = وليد = ناشئ (بادئ فى التكوين)
Natatory	سباحى - عوام (معد لغرض السباحة)
Native	وطنى = محلى = أصلى
Naturalistie principle	المذهب الطبيعى
	القائل بأن النواميس العلمية مؤهلة لتعليل جميع الظواهر وإنكار وجود الأشياء الخارقة للطبيعة.
Naturalize	يؤقلم = يطبع
	يجذب كائنات حيا إلى منطقة ويجعله يزدهر فيها ، أو يطبع الكائن ويجعله منسجما مع الطبيعة الجديدة.
Natural selection Theory	نظرية الانتقاء الطبيعى
Nature	الطبيعة
	وعلم التاريخ الطبيعى = Natural history وهو ما يتعلق بالموجود فى الطبيعة من حيوان أو نبات ، والعالم فى التاريخ الطبيعى = Naturalist هو الذى يبحث فى التشكيل الطبيعى = Natural Polity ، أما العالم فى الطبيعة اللاهوتية فهو = Natural Theologian ، والحالة أو البيئة الطبيعية = State of nature وتحت تأثير الطبيعة = Under Nature
Nauplius form	شكل النبلوس
	أول المراحل البدائية فى نمو الكثير من القشريات = Crustacea.
Navel	السرة (فى الحيوانات الثديية المشيمية)
Navigation	الإبحار = الملاحة (والإبحار مطوفا حول = Circumnavigation)
Neck	عنق (وقلادة أو عقد أو سلسلة رقبة = Necklace)
Nectar	الرحيق (والغدد النباتية المفرزة للرحيق = Nectaries)
Negro	زنجى = أسود (المرأة الزنجية = Negress)

Nerve	عصب (والجهاز العصبي = Nervous system)
Nestling	فرخ صغير = صغير الطير
Nettled	مغطى بشبكة
Neuration	التعريق
	ترتيب التصليلات = Veins أو التعاريق Nervures في أجنحة الحشرات.
Neuters	المحاينون جنسيا = العواقر = المميزون
	إنثا بعض الحشرات الاجتماعية غير الكاملة التكوين (مثل النمل = Ants والنحل = Bees) والتي تؤدي جميع أعمال الجماعة ، ولهذا فإنه يطلق عليهن اسم الشغالة = Workers وهو مصطلح يطلق على عديمي الأعضاء التناسلية أو ذوى الأعضاء التناسلية ناقصة النمو = محير = خصى.
Nictitating Membrane	الغشاء الغامز أو الرامش
	غشاء شبه شفاف يمكن أن يسحب عبر العين في الطيور = Birds والزواحف Reptiles
Nidification	بناء الأعشاش = التعشيش
Nomadic	بدوى = هائم على وجهه
Nose	أنف
	وتقب أو فتحة الأنف = المنخار = Nostril وال حاجز الأنفى = Nasal septum
Notion	انطباع = مفهوم
Novelty	حدائثة = بدعة = شيء جديد غير مألوف
Nocturnal	ليلي = متعلق بالليل (أما النهاري = Diurnal)
Nucleic acid	الحمض النووي (جاء ذكره في التقديم وليس في متن الكتاب)
	ولدينا صنفان وهما الحمض النووى الريبوزى = ر.ن.أ = R.N.A= Ribo nu- و الحمض النووى الثنائى التاكسد = د.ن.أ = D.N.A=
	Dioxy rbo nucleic Acid
Numbers	الأرقام (انظر المسرد النوعي)
Nuptial	زفافي = عرس = مخصص للزفاف

Nuptial as- ريش الزينة الزفافي = Nuptial plumage والاجتماعات الزفافية =

semblages

Nurse يرضع = يمرض

Nursery المشتل الزراعي = مكان الحضانة (والعاملون بها = Nurserymen)

Nurture التنشئة = التربية

Nutlet. جويضة = جوزة صغيرة

## (O)

Obedience طاعة

Objective وهمي = فرضي = غير موضوعي

أما الواقعي = الموضوعي = (Subjective)

Obscurantism مبدأ الضلالية

أى الغموض المتعمد ، وهى النزعة إلى إعاقة التقدم وانتشار المعرفة.

Observation الملاحظة = القدرة على الملاحظة

Obtain يسود = يحصل

Obtuse منفرج = كليل

ويقال زاوية منفرجة = Obtuse angle ونتوء غير حاد أو غير مستدق الطرف ،

أو كليل = Obtuse point

Occiput مؤخرة الرأس = القذال

Oceanic أوقيانوسى = محيطى = تابع للمحيط

Ocellus (pl.Ocelli) عينية = عينية (جمعها عيينات = عوينات)

العيون البسيطة أو نوات الساق = Stemmata للحشرات ، وعادة تكون

موجودة على قمة الرأس ، بين العيون المركبة الكبيرة والعيينات أو ذات

Ocellated العيونات =

Odious بغيض

Odor= Odour رائحة

Musky والفردد المفردة للروائح = Odoniferous glands والروائح المسكية =

Castoreum = odor والإفرازات ذات الرائحة الخاصة بالقندس =

Oesophagus المريء

Offensive هجومي = عدائي

Offset فسيلة = فرع منبثق

Off-shoot فرع (من نبتة أو سلالة)

Offspring ذرية = نسل = نتاج = عقب

Oil زيت (والزيوت العطرية = Essential oil)

Olfactory شمى

Olfactory والأعضاء الشمية = Olfactory organs والخيوط الشمية =

Threads

Omnipotent مطلق القدرة

Oolitic الأوليت = السرنى = الصخر البطروخي

Openion رأى (والرأى العام = Public opinion)

Operate يجرى عملية "جراحية"

Operculum الغطاء الواقى

صفحة كلسية تستخدم بواسطة العديد من الرخويات لإغلاق فتحة

صدفاتها، والصمامات الغطائية = Operular Valves لهدايبات الأرجل =

Cirripedes هى التى تغلق الفتحة المؤدية إلى الصدفة،

Optics ضوئيات = بصريات (وصانع الانوات البصرية = Optician)

Orang = Orangutan = Orangoutan الأورانج = الأورانج يوتان = أنسان الغاب

من القردة غير المذيلة العليا = Higher apes وموطنة = Habitat سوماطرة

ويورينو

Orator	خطيب
Orbit	محجر العين (التجويف العظمى لاستقبال العين)
Orchard	بستان
Ordeal	محاكمة بالتعذيب
Order	رتبة حية (انظر Taxonomy)
Organ	عضو جسدي = عضو جسماني

ومنها الأعضاء الحسية = Sense organs والحركية = Locomotive organs  
وأعضاء التكاثر = Reproductive organs والأعضاء الإمساكية = Prehensive organs

Organic	عضوي = متعضى
Organic world,	والكائن المتعضى = Organic being والعالم المتعضى
Or-	والمدرج العضوي أو مدرج التعضى = Orgainc scale والمادة المتعضية = Or-
ganised matter	Highly organized = مرتفعة التعضية

Organism	كائن حي
Organised Being	كائن متعضى = Organised Being، سواء كان نباتاً أو حيواناً، وعملية
Organization	التعضية = Organization لها مقياس = Organization Scale يقاس به درجة
	ترقى الكائن الحي.

Origin	نشأة = مصدر
Origin	منتشأ = منبت = أرومة = محتد = ابتداء = مصدر = أصل - أى أن
	التعريب لهذه الكلمة ليس قاصراً على "أصل"، وحيث إنها كلمة صعبة
	التصريف وتوحي بالثبات ، فقد فضلنا عليها فى عنوان الكتاب الأول كلمة
	"نشأة" لدلولها المتحرك وإمكانية تصريفها : مثل ينشأ = Originate
	والنشأة = Origination وأنه قد نشأ = Originated وسوف ينشأ = Will Originate
	وهذا التصريف غير ممكن مع كلمة "أصل" - وتعريف الكلمة فى
	المعاجم الإنجليزية هو:

The use into being the beginning of existence, the first stage of existence or the beginning- Rise or derivation from a particular source.

Ornament	زخرف = زينة = وسيلة زينة
Mussuline ornament	والمزين = Ornamented- والحلية أو الزينة الذكرية
Ornithology	علم الطيور = الطيوريات(*)
Ornithorhynchus	حيوان خلد الماء
Orthospermous	مستقيمة البذرة (انظر النباتات فى المسرد النوعى)
Os	عظم (والأشياء العظمية = Osteological)
Oscilants	متارجحات
	الأشكال أو المجموعات التى يبدو أنها متوسطة فيما بين وتربط بين مجموعات أخرى.
Ostrich	نعامة
Otter	القضاعة = ثعلب الماء (حيوان طويل الذنب ، قصير القوائم)
Ought	الالتزام = الواجب
Outer margin	الحافة الوحشية = الحافة الخارجية
Out growth	تورم = نمو زائد
	الخط الكفافي = الشكل الكفافي (والحد الكفافي المقوس = Arched out line)
<b>Out line</b>	
Ovarium (In Plants)	المبيض (فى النباتات، أما فى الحيوانات = Ovary)
Overlap	يتراكب
Ovigerous	حامل للمبيض
	والأربطة التى تربط المبيض = Ovigerous frena ، وقد يكون هناك جهاز
	لوضع البيض = Ovipositor
Ovigerous frena	الأربطة المبيضية
Ovipositor	جهاز وضع البيض
	البذيرات = البويضات (فى النباتات) (البذور فى حالتها الابتدائية) (Ovules (of plants)
Ovum (pl. Ova)	الببيضة = البويضة (فى الحيوان)
Pachyderms	رتبة الششنيات



Pacific	هادى
Paddles	مجانيف
Painting	رسم = صبغة
Pairing	التزاوج
	وأن يتزاوج الشقان الجنسيان = to Pair بينما مصطلح Marriage فيعنى اقتران ، ومن الممكن أن يطلق عليه زواج على سبيل المجاز.
Palaeolithic	ما يخص العصر الحجري القديم
	ومنها ثقافة العصر الحجري القديم = Paleolithic culture
Palaentology	علم الإحاثة أو المستحاثات = علم الأحافير = الأحفريات(*)
Palaeozoic	العصر الباليوزوى (أقدم نظام للصخور الحاملة للأحافير)
Palate	سقف الحنك (وسلف الحلق المشقوق = Bifid palate)
Palm	نخيل / راحة اليد (والمنفرج على شكل راحة اليد = Palmated)
Palpi	الملامسات(*) (الزوائد المفصليّة لبعض أعضاء الفم فى الحشرات والقشريات)
Palpitate	الخفقان
Pampas	سهول أمريكا الجنوبية المعشبة
Pamper	يشبع رغبة
Pangenesi Theory	نظرية شمولية التكوين
	فرضية أو نظرية فى الوراثة خاصة بداروين ، مؤداها أن جميع خلايا الكائن الحى تقذف جسيمات ناقلة للوراثة = Gemmules = Invesible germs
	تطوف فى أرجاء الجسد بحرية ، وتتوالد وتنقسم وتتجمع فى بيضيات تتضمن نتيجة لذلك جسيمات مستقاة من أجزاء الوالد كلها ، وتحمل خواصة الوراثة = Hereditary attributes
Panniculus carnosus	عضلة النسيج الموجودة تحت الجلد
Papilionaceae	الرتبة الفراشية (انظر النباتات فى المسرد النوعى)
Papilla	حليمة = حلمة صغيرة
Pappus	القبوس (زائدة أو مجموعة زوائد تتوج المبيض أو الثمرة)

Parachute	مظلة (هابطة) = باراشوت
Parade	مسيرة استعراضية
Parasite	طفيلي
	حيوان أو نبات يعيش على أو بداخل، وعلى حساب كائن آخر.
Parentage	أهل = نسب = أبوة
Parole	عهد = وعد شرف
Parrot	ببغاء
Parthenogenesis	التوالد العذري (أو البكري)
	إنتاج كائن حي من بيض أو بذور غير مخصبة = Unimpregnated أى بدون لقاح.
Parturition	الولادة = المخاض = وضع الجنين
Passion	رغبة جنسية
Patience	الصبر = طول الأناة
Patriotism	الوطنية = التبعية
Pattern	نمط = شكل = نقش
Pause	توقف مؤقت (*)
Pavement	سطح مرصوف
Pay his court"	يقدم نفسه
Pectinated	مشطى = مشطى الشكل
Pectoral	صدري (والمنطقة الصدرية = Pectoral region)
Peculiar	خاص = فريد = متميز (والمميزات أو الخصائص = Peculiarities)
Pedicellariae	سويقات
Pediculi= Lice	القمل
Pedigree	الأصالة = شجرة النسب
Pedunculated	مسوق = ذو سويقة (محمول على ساق = Stem أو سويقة = Stalk)
Peloria or Pelorism	نظامية غير المنتظم

ظهور انتظام فى تركيب زهور النباتات التى فى العادة تحمل زهورا غير منتظمة.

Pelvis	الحوض = تجويف الحوض
Pen	حظيرة صغيرة
Penultimate	قبل الاخير
People	القوم = الناس = الشعب
Perception	إدراك = إدراك حسى
والقدرات الإدراكية الحسية = Perceptive power والملكات الإدراكية = Perceptive faculties	

Perform	يؤدي (والأداء = Performance)
Perpetual	دائم = مستمر
Perseverance	المثابر
Persistent	متشبث
Personality	شخصية الفرد (أى الوجود الشخصى أو الخصائص الشخصية)
Pervade	منتشر (والأشياء تامة الانتشار = Allpervading)
Perverted	منحرف = فاسد
Pest	وباء = ضار (وباء أو طاعون أو كائن ضار = Pestilence)
Pet	حيوان أليف مدلل (يقتنى للاستمتاع لا للاستفادة)
Petals	التويجيات = البتلات (فى الزهرة)
Phalanges	السلاميات (عظام أصابع اليد أو القدم فى الفقاريات)
Pharynx	البلعوم
Philology	علم اللغة = علم دراسة اللغة = اللغويات(*)
أو علم فقه اللغة ودراسة تراكيبها وأصولها التاريخية ، والمقارنة بين اللغات - وأحد حقول البحث يلقى الضوء على التاريخ الثقافى.	
Philosophy	علم الفلاسفة = الحكمة (انظر التفاصيل فى المسرد النوعى)
Philters	عقاقير (وعقاقير المحبة = Lovephilters)

Phyllodineous	ورقانى = شبيه بالورقة
	لها غصينات = Twigs أو سويقات مسطحة على شكل ورقة وذلك بدلاً من الأوراق الحقيقية.
Phylogeny	التاريخ العرقى
	تاريخ أنساب أحد المتعضيات، أو النشوء النوعى أو التطور النوعى.
Physical conditions	الظروف المادية
	وهي تختلف عن الظروف الطبيعية = Natural conditions
Physiognomy	أسارير (ملامح الوجه الدالة على المزاج)
Physiology	علم وظائف الأعضاء = الوظيفيات العضوية(*)
	وقد جاء في الكتاب ذكر المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء = Physiological principles
	ومبدأ تقسيم الوظائف للجهد أو للعمل = Physiological Division of Labour
	وتقسيم الجهد الوظيفى = Division of physiological Labour
Phylogenetic	نباتى الأصل
Plamatter	الأم الصنونة (من أغشية المخ)
Pied kinds	أصناف متعددة الألوان
Pig	خنزير
Pigeons	الحمام (انظر المسرد النوعى)
Pigment	صبغة
	المادة الملونة التى تنتج عامة فى الأجزاء السطحية للحيوانات، والخلايا التى تفرزها تسمى خلايا الصبغة = Pigmentcells
Pillared	ذات قوائم = ذات أعمدة
Pine	يهزل = ينحل
Pinioned	مقصوص الجناح
Pinnate	الريشية (تحمل وريقات على كل جانب من الساق المركزى)
Pipe	أنبوبة = مزمار
Pirouting	ينور راقصا

Pistils	المذقات (الأعضاء الأنثوية للزهرة)
Pitched	متلاحم ( Pitched battles = المعارك المتلاحمة )
Placentalia = Placentata	الثدييات المشيمية
Planatory uniformitarianism	نظرية الاتساق الكوكبي
	أى الاتساق الموجود بين الكواكب.
Plantigrades	أخمصيات السير
	رباعيات الأطراف = Quadrupeds التى تسير على كل باطن الرجل وقد مس
	عقبها الأرض ، مثل الدببة = Bears ، والإنسان.
Plas-	يجصص = يلصق (أى يكسو أو يلصق أو يفلق بالجص أو ما شابه)
	ter up
Plastic	لدن = طيع (قابل للتغير بسهولة)
Platform	منصة
Platysma myoides	المضلة الجلدية السطحية
Plauronectidae	الأسماك المسطحة (السيطوحيات = الذاتجنبيات = Flat Fish)
Playhouses	بيوت اللعب أو اللهو
Pleistocene Period	العصر البلستوسينى (آخر العهد الثالث = Tertiary epoch)
Pliant	مرن
Plodding	التأني
Pluch out	يقتلع = ينتزع = ينتف
Plumage	ريش الزينة (أما الريش العادى = Feathers)
Plumule (in Plants)	الساق الجنينية = ريشة = زغبية
Plutonic Rocks	صخور بركانية = صخور جوفية
Podigious	استثنائى = عجيب
Poetry	الشعر
Point	نقطة = طرف مستهدف
Polish	يصقل

Pollen	لقاح = غبار الطلع
Pollinium	اللاقوح (كتلة من اللقاح أو من غبار الطلع)
Polyandrous (Flowers)	متعددة الأسدية (زهور)
Polyandry	تعدد الأزواج
Polygamy	تعدد الزوجات
Polygenist	نو أصول متعددة
	Monogenists = ونوات الأصل الواحد
Polymorphic	متعدد الاشكال (يظهر أشكالا متعددة)
Polyp	زائدة = سلية
Polyzoary	حزازي
	تركيب خلايا الحيوانات الحزازية = Polyzoa، مثل حصائر البحر = Sea-mats المعروفة جيدا.
Pongid	البنجد = قرد شبيه بالإنسان
Population	السكان = التجمع السكاني
	ومصطلح القوى الحركة للزيادة السكانية = Population dynamics
Porpoise	الدلفين = الدرفيل = خنزير البحر
Pouch	جراب = كيس
	القدرة = الصلاحية = السلطة (مثل القدرة على التغريد = Power of Power)
	song
Praise	إطراء = مدح = مدح
Precocious	مبكر النضج (ينشأ قبل الأوان)
Preference	الإيثار = التفضيل (وعكسها النفور = Antipathy)
	إمساكى Prehensile قادر على الإمساك = معد للإمساك بشيء أو القبض، عليه وخاصة بالالتفاف حوله ، والأعضاء الإمساكية = Prehensive organs
Prehension	الفهم = الإدراك الحسى = الإمساك

**التعصب = التحامل**

## Prejudice

**الحكم المسبق المفروض بإجحاف أو تحيز مثل التعصب العرقي** Racism =<sup>(\*)</sup>

**Sexism = أو التمييز الجنسي (\*)**

**مبتسر = فج = قبل الأوان**

## Premature

**يتصير بفعلها**

## Premises

**شائم = متفوق = راجع**

### Preponderant

مہینہ

### Prepotent

**يمتاز يتفوق في القدرة على نقل صفاته الوراثية إلى الذرية ، والقوة الغالبة**

**Prepotent force = أو المهيمنة**

## امتیازات

## Prerogatives

**موجود (والدائم الوجود أو التواجد = Everpresent)**

## Present

**مصان = محتفظ به**

**Preserved**

**ضغط (ومنها الضغط الألاتى (Mechanical pressure =**

## Pressure

## فريسة

**Prov**

**Birds of prey = الطيور المفترسة      Beasts of prey = الوحوش المفترسة**

**اعتزاز = زهو = تباہی**

## Pride

**كاهن (والكاهنة الدينية = Priestess)**

**Prilost**

## القوائم

## Primaries

الريشات المكونة لطرف جناح الطائر، والمثبتة فوق هذا الجزء الذي يمثل اليد في الإنسان.

**تولی = اساسی**

### Primary

أو أولا = فى الأصل = فى المقام الأول = بشكل ابتدائى، والأعضاء  
 الجسدية الأساسية = Primary organs والصفات الجنسية الأساسية = Pri-  
 Secondary sexual characters أما الصفات الجنسية الثانوية = Secondary sexual characters

Primates	الحيوانات الرئيسة = الرئيسيات (الإنسان والقردة)
Primeval times	العصور أو الأزمان البدائية
Primigenius	أرومى
Primogeniture	حق البكورية (حق الابن الأكبر فى الاستئثار بالميراث)
Primordial	بدائى = أصلى
Principle	مبدأ (انظر المسرد النوعى)
Proboscis	خرطوم
Processes	نقومات = زوائد (أجزاء بارزة من العظام)
Procure	جلب النساء (أو تيسير الحصول عليها)
Prodigy	أعجوبة
Prodrome	البداية = المقدمة
Product	نتاج = منتج (والمنتجات = Productions)
Profile	المظهر الجانبي
Profligate	خليع = متهتك
Profuse	غزير (مثل النزيف الدموى الغزير = Profuse bleeding)
Progenitor	جد أعلى = سلف



والجد الأعلى المباشر = Lineal Progenitor الجد الأعلى المشترك = Common Progenitor

Progeny ذرية = نتاج = أولاد

Prognathous بارز الفكين = أمم

Progressive تقدمي ارتقائي (Progressive Development = والنشوء الارتقائي)

Promiscuous إباحة = بدون تمييز

والاختلاط الجنسي الإباحي = Promiscuously هو اختلاط بدون تمييز  
وبدون ارتباط دائم.

Proper-names أسماء الأعلام

أما الكنيات = Nick-names ، والحروف الأولى = Initial letters

Property ملكية

Propogtion تكاثر = توالد = انتشار

Propolis العكبر = وسخ الكواير

مادة راتنجية = Resinous تجمع بواسطة نحل الملاجي = Hive Bees من  
البراعم المتفتحة.

Proportional نسبي

والأعداد النسبية = Proportional numbers والحجم النسبي = Proportional  
size

Proposition اقتراح = افتراض

Prostate غدة البروستاتا (Vesicula prostatica = وحويصلة البروستاتا)

Protean متقلب (متغير بدرجة فائقة - يتخذ بسرعة أشكالاً أو أدواراً مختلفة)

Proteolepas	القشريات البروتينية
Prototype	النمط الأصلي = النموذج البدئي
Protozoa	الحيوانات وحيدة الخلية = الحيوانات الأولية = الأوليات
Protuberance	نتوء = بروز = حذبة (والقابل للبروز أو النتوء = Protrubable)
Provident	حكيم = بعيد النظر = مقتصد
Prowess	بسالة = شجاعة
Prowling	يتسلل = يجوس
Prudence	الحكمة (*)
Psychologyz	علم النفس = علم السجاي = (*) السجيات (*) وهو علم السجاي الشخصية وصفاتها ، وقد خطر على ذهن المترجم أن هناك احتمال لأن يكون العلماء الأوروبيون قد قاموا منذ مئات السنين بنحت مصطلحهم Psycho أو Psych من كلمة سجية العربية ، وللتقارب الشديد في نطق الكلمتين مع حمل المصطلح العربى للمعنى الكامل لهذا التعبير وما قد يشتق منه.
Pterodactyles	الزواحف المجنحة = جناحيات الأصابع (*) (زواحف منقرضة)
Puberty	البلوغ = بلوغ النضج
Pubescence	الاكتساء بالزغب
Puck	روح شريرة = عفريت
Puff	ينتفخ
Pugilistic	ملاكمة = كيل اللكمات
Pugnacity	المشاكسة = الولع بالقتال

والنزعة القتالية - والمولع بالقتال أو المشاكس = Pugnacious

Pulmonary رئوى (والشئ الرئوى = Pulmoniferous)

Pulse النبض = خفقان القلب

Puma= Cougar الليث الجبلى = (\*) الكوجر

وهو اسم برازيلي ويعنى ليث الجبل = Mountain-lion أو سبع الجبل أو

الكوجر ، والليث المندغم الألوان(\*) = Felis concolour

Punctured مثقوب

Puny سقيم = ضعيف

Pupa (pl. Pupae) العنقاء = الخادرة (انظر المسرد النوى)

Pupli بؤبؤ = إنسان العيين

Purchase ابتياح = شراء

Pygidium الذيل

التكوين الذيلى فى اللافقاريات - ومقدمة التكوين الذيلى = Propygidium

## (Q)

Quadrupeds الحيوانات رباعية الايدى

Qualities خواص (والضواص المميزة = Charataristic qualities)

Quarrelsome محب للنزاع والتعارك

Quintly بشكل مسدد(\*)

Quivering مرتعش = مرتجف = مهتز

## (R)

**Race** عرق (انظر المسرد النوعي)

ويفضل الالتزام باستخدام هذا المصطلح والبعد عن مصطلح جنس لتخصيصه للجنس بمعنى Sex وضروب الكائنات الحية تنقسم إلى أعراق = Races والعرق الفرعي(\*) = Sub-race والأعراق البشرية التي ورد ذكرها في الكتاب تظهر فيها الاختلافات الجنسية = Race differences

**Race** سباق (وجياد السباق = Racehorses)

**Radiatd** متشعب = مشع (يتفرع في اتجاهات كثيرة)

**Radicle** الجذير = جذر جنيني (الجذر الدقيق لنبات جنيني)

**Raft** طوف = رمث

**Rage** غيظ = غضب مكتوم

**Ram** الكبش = ذكر الخروف

وأحد أصنافها الكباش شحمية الذيل = Fat tailed rams

**Ramus** فرع من عظم

نصف واحد من الفك الأسفل في الثدييات، والجزء الذي يعلو ليتصل بالجمجمة يدعى الفرع الصاعد = Ascending Ramus

**Range** المآلف = مجال = مدى = مرعى

الرقعة الممتدة لقطر والتي ينتشر فيها طبيعياً نبات أو حيوان أى مساحة تواجد، والمدى الزمني = Range in time ، تعبير عن الانتشار لنوع أو مجموعة في الطبقات الحاملة للأحافير = Fossiliferous beds في قشرة الكرة الأرضية Earth's crust =

**Rank** مرتبة = رتبة (والفعل منها يعنى الترتيب أو التصنيف أو الوضع فى مرتبة)

Rat	فأر (بينما الجرذ = Mouse)
Ratio	نسبة
Ratiocination	الاستدلال المنطقي
Reason	وزن الأمور = تقليب الفكر = التفكير = الرزانة
	وفى المعاجم العربية نجد أن الرزن = وزن أو تقييم الأمور ومقارنتها مع غيرها ، والقدرات الرزنية أو الترزينية = Reasoning powers والرزن أو الترزين أو التفكير أو استنتاج الوقائع = Reasoning
Recapitulation	استرجاع (إعادة مختصرة للنقاط الأساسية)
Receptades	المستقبلات = أوعية = أوانى
Reckless	غير مبال = مهمل
Recording	تسجيل
Ridicule	سخيرية
Reeking (with blood)	ينفج = ناخج = متضرج (بالدماء)
Reflect	يقلب الفكر = يتفكر (والتفكير = تقليب الفكر = Reflection)
Reflex	انعكاس (والفعل المنعكس = Reflex action)
Refrain	يحجم عن = يمسك عن
Refute	يفند = ينقض
Region	منطقة (ومنها المعتدلة المناخ = Temperate والاستوائية = Tropical)
Regret	يأسف
Reiterated	متكرر

Reiteration = التكرار الممل Reiterated crosses = والتهاجنات المتكررة

**Reject** يرفض = ينبذ

**Relate** يروى = يسرد

**Related** متعلق = متصل

أو قريب مثل القرابات الفرعية = Collateral Relations وعلاقة القريبى أو  
الانتساب = Relationship والكائن المتقارب = Kindred هو من نفس الأصل.

**Relative** نسبى

مثل التواتر النسبى = Relative Frequency والعمر النسبى = Relative age ،  
والانساق النسبى (\*) = Relative proportion

**Relax** يسترخى

**Relics** آثار باقية

**Religion** ديانة = دين (انظر Theology فى المسرد النوعى)

**Remorse** الشعور بالندم

**Repentance** توبة

**Representative** نموذجى = مثالى (مثل النوع النموذجى = Representative species)

**Reprobation** استنكار = شجب

**Reproduction** التكاثر = التوالد = التناسل

التكاثرية = Reproductive organs هى التى تقوم بالإنسال والتوالد والإنتاج  
المتجدد للكائنات ، والغدد التكاثرية = Reproductive glands والوظائف  
التكاثرية = Reproductive functions وموسم التكاثر = Reproductive season

**Reptiles** الزواحف = الزحافات = الحيوانات الزاحفة

**Resemblance** تشابه

وقد وردت التشابهات المتناظرة = Analogical Resemblances والتشابهات  
المتلازمة = Adaptive Resemblances

Residuum	جزء باق = راسب
Resolve	يتخذ قرار = يعزم على
Resort	ملاذ = يلجأ إلى
Restless	متماطل
Retarded	معوق = مثبط = متأخر
Retentiveness	القدرة على التذكر
Retina	شبكة العين
Retiring habits	سلوكيات هادئة أو متكاسلة
Retribution	جزاء
Retrogression	انحطاط = تردي

تطور إلى الخلف، عندما يصبح حيوان في وقت بلوغه النضوج أقل اكتمالاً في التعضية، مما هو متوقع من أطواره السابقة ومن أنسابه المعروفة، فيقال إنه قد حدث له تطور تراجعى أو تقهقرى أو عكسى أو انتكاسى أو متردى أو انحطاطى = Retrograde Development ، أو انمساخ أو انسلاخ = Meta-morphosis

Reverence	بتجيل
Revelations	التعاليم الدينية أو المقدسة
Reversion	ارتداد (الرجوع إلى الخلف أو الانتكاس)
Revulet	نهير = غدير

جذل مائى صغير ومثل هذا التصغير يسرى على البحيرات ، فالبحيرة الصغيرة = Lacustrine

Rhinoceros	الخرتيت = الكركدن = وحيد القرن = أنفى القرن (*)
------------	---

والخرتيت ليس مذكورا فى معظم القواميس (حيث إن معظمها من بلاد الشام ، ويبدو أنه اسم مصرى قديم)، والكركدن هو كلمة فارسية، ولا أظن أنها تعنى شيئا لمستخدمى اللغة العربية - أما وحيد القرن فإنه اسم زائع، حيث إن الكثير من أنواعه تكون حائزة على قرنين، علاوة على أن كلمة وحيد القرن = Unicorn فإنها تشير إلى حيوان مختلف وهو جواد أسطورى ذو قرن واحد - أما المصطلح الأدق الذى أقترحه هو "أنفى القرن" فهو الترجمة الصحيحة للاسم الوصفى اللاتينى الدقيق للحيوان ، فإن Rhino = أنف و Ceros = قرن.

**Rhizopods** الجذر قدميات = جذريات الأقدام (انظر البدائيات فى المسرد النوعى)

**Rhythm** تواتر

Rhythmical = المتواتر أو المتكرر بانتظام Rhythmic = التواترى

**Rib** ضلع = تضليع (والشئ المضلع = له أضلاع = Ribbed)

**Riddles** أحجية

**Ridge** خط مرتفع

**Righteousness** الاستقامة

**Rigorous** صارم

**Rind** القشرة = اللحاء

**Rites** طقوس = شعائر = مذاهب

**Rival** منافس (والتنافس = المنافسة = Rivalry)

**Rodents** القوارض

**Rogues** الشوارد

**Rolling (eyes)** متقلبة



Roll on	يتدحرج على أو فوق
Rookeries	المتوالدين
Root	جنر
Rouse	يشير جنسيا
Rubus	التوت الشوكى = برى
Rude	فج = غير مهذب (والصورة غير المهذبة = Rude pictures)
Rudimentary	غير مكتمل = ابتدائى = غير متطور
<p>An organ or part incompletely developed in size or structure= Imperfect form of some-thing  Rudimentary state = (*) غير المكتملة (*) والبقايا الأثرية  Rudiments = (*) غير المكتملة</p>	
Ruff	طوق عنقى
Rugged	صارم
Rugosities	تجعدات = تخدعات (عروق غائرة مع ارتفاعات فى الأجزاء التى بينهما)
Ruminants	الحيوانات المجترة
Rustic	ريفى
Rut	ينزو "الحيوان" (والموسم النزوى = Rutting season)

## (S)

Saber	سيف وحيد الحد أعقف قليلا
Sacculated	مكيسة = ذات أكياس

Sacral	عَجْزِي
Sacred	مقدس
Sacrifice	تضحية
Saddle	سرج
Sagacious	حصيف (والحصافة = Sagacity)
Sagital	سهمي (والعرف السهمي = Sagital crest)
Salubrious	صحي = مفيد للصحة
Sanitary	صحي = نظيف
Sap	النسغ (السائل الذي يجري في أوعية النباتات حاملاً الماء والغذاء)
Saplings	شجيرات (الكائنات التي في مرحلة النمو)
Sarcod	الهلام (المادة الهلامية التي تتكون منها وحيدات الخلية)
Sarant	بارز
Satellite	توابع (فلكية)
Satiate	يشبع
Satisfy	يرفض = يرضى (وعدم الرضا = Dissatisfaction)
Savage	همجي = بدائي = غير متعلمين
Scabies	داء الجرب
Scale	نظام درجي = (*) ميزان/ حرشفة
Organic = العضوي والنظام الدرجي الحيواني - Animal Scale	
Musical scale = السلم الموسيقي والنظام الدرجي الموسيقي =	
Scallops	المطرزات الحافية المروحية الشكل

Scalp	فروة الرأس
Scanty	شحيج
Scar	ندبة التئام
Scent	رائحة = عطر (والغدد العطرية أو المفرزة للروائح = Scent glands)
Science	علم
وأسماء معظم العلوم تنتهى بلاحقة = ology والكلمة تعنى علم أو مذهب أو تعبير.	
Scorching	سافح = لاذع = حارق
Scorn	يحتقر = يزدري
Score	يخز = يخدش = يحرز/ عشرون
Sculptor	المثال = ناحت التماثيل
Scutellae	درىقات (الصفائح القرنية التى تغطى أرجل الطيور)
Seal	حيوان الفقمة
ويفضل الالتزام بهذا المصطلح والابتعاد عن مصطلح عجول البحر، حيث إن هذه المجموعة هى من الحيوانات البحرية الأكلة للحوم.	
Seaso	موسم = فصل من السنة
Secrete	إخفاء
Sedentary	مقيم فى موضعه = غير مهاجر أو مرتحل
Sedimentary formations	التكوينات الرسوبية (تراكمت كرواسب من الماء)
Sedulous	مجتهد = مثابر
Seed capsule	علبة البذور (الكبسولة التى تحتفظ بالبذور)
Seedling	نبته صغيرة

## Segments

مقاطع = عقل

الحلقات المستعرضة المكونة لأجسام الحيوانات المفصليّة = Articulate أو  
الحلقة = Annelid

## Seize

يقبض = يمسك = يلعب

## Selection

الانتقاء

جرى العرف على تعريب هذه الكلمة على أساس "الانتخاب" ولكن الأخيرة =  
Election تعنى أنه قد وقع اختيار نهائى على شيء، بينما الانتقاء تعنى  
عملية اصطفاء واختيار دقيق لشيء محبب أو مميز، وأهم استخدام لهذه  
الكلمة موجودة فى عنوان الكتاب: الانتقاء الطبيعي = Natural selection ،  
وورد أيضا الانتقاء غير المقصود أو اللاواع = Unconscious S ، والانتقاء  
التراكمى = Accumulative S ، الانتقاء الجيسى (انتقاء الذكور والإناث  
لبعضها) = Sexual S ، والانتقاء المنهجي = Methodical S والانتقاء الصناعى  
Artificial selection =

## Self

ذات = نفس

Self regarding = واحترام الذات ، Self consciousness = والوعى الذاتى  
والأنانية = Selfishness ، والرضا الذاتى = Self-complacency ، والتماكك أو  
الانضباط = ضبط الذات = Self-command ، وتائب الذات = Self-reproach ،  
والتضحية بالذات = Self-sacrifice ، والمصلحة الذاتية = Self-interest

## Semilunar

هلالى

## Sense

إحساس = حاسة

والأحاسيس أو الحواس = Senses والأعضاء الحسية = Sense organs ،  
بينما الأعضاء الحركية = Locomotive organs

## Sensuality

الشهوات الحسية

## Sentient

قادر على الإحساس

Sentiment	عاطفة
Sepals	السبلات = الكأسيات (انظر النباتات فى المسرد النوعي)
Septum	حاجز = فاصل
Seraglio	الحريم = الإناث الحاصلة
Serpent	أفعى = حية
Serratures	الشرشورات (والشئ المنشارى أو المشرشر = Serrated)
Sessile	جالسة (ليست قائمة على ساق أو سويقة = Footstalk)
Sex	الشق الجنسى
<p>ما يتعلق بالممارسات التكاثرية، وانقسام الكائنات إلى شق جنس مؤنث وأخر مذكر، والإخصاب اللاتزاوجى = Asexual، أما الإخصاب الذاتى = Self-fertilization والقدرات الجنسية المنتجة = Sex producing powers، والتلوين الجنسى = Sexual colouration، والصراع الجنسى = Sexual struggle، والوراثة المحددة جنسيا = Sexually limited inheritance، والانتقال المحدد جنسيا (للصفات) = Sexually limited transmission</p>	
Sexism	النظرة الجنسية
Sexual selection	الانتقاء الجنسى
Shaft	قصب الساق
Shale	الطفلة = الطين الصفحى (صخر صلصالى ينفلق بسهولة إلى طبقات)
Shame	عار = خزى
Sheath	عمد = غلاف
Shed	يطرح
Shield	درع = توس = مجن = حجاب واق

Shrubs	شجيرات (والشجيرات عديمة الأوراق = Leafless shrubs)
Sickle	منجل (Sickle shaped = والمنجلي الشكل)
Sign	رمز = علامة
Siliques	خردليات
Silk	الحريز
تنتج بودة الحريز أو بودة القز = Silkworm، وأحد مراحل تطورها هي عثة الحريز(*) = Silk-moth	
Silurian system	نظام سيلوري (انظر Geology في المسرد النوعي)
Simidae	رتبة أو رتبة القروء = القرديات (والقردى = Simian)
Simile	شئ شبيه
Simultaneous	متزامن = في نفس التوقيت
يحدث في وقت واحد مع شئ آخر، والتناوب المتزامن = Simultaneous Rotation	
Sing	يفرد
والأغروءة = Song، والقدرة على التغريد = Power of song	
Singe	يشيط أو يحرق الشعر
Single	فريد = مفرد = منفرد (Single thought = والأفكار الفريدة)
Sinuous	متموج = متعرج = متمعج
Sire	الجواد الأب (أب أو والد الجواد)
Sirenia	رتبة الخيلانبات (حيوانات ثديية مائية آكلة للعشب)
Sitter	حاضنة = جليسة

Skeleton	هيكل = هيكل عظمي
Skill	مهارة = حنق = براعة (والمهارة الحركية(*) = Mechanical squill)
Slave	مسترق = عبد (والاسترقاق = العبودية = Slavery)
Sledges	مزالج
Slime	مادة رغووية
Slug	بزاقة = بزاقة عارية
Smothered	مكتوم النفس = مختنق
Snag	تنق = عائق = بقية غصن مقطوع
Snare	فخ = شرك = أحبولة
Snarl	زمجرة
Snout	الخطم = المنخار = الخرطوم (أما البوز أو المنقار = Rostrum)
Snow	جليد (مكسو بالجليد = Snowclad)
Social	اجتماعي (والسلوكيات الاجتماعية = Social habits)
Sociology	علم الاجتماع = الاجتماعيات(*)
	علم دراسة المجتمعات، وحاجاتها ومشكلاتها - ويتفرع منه علم الاجتماع الأحيائي Sociobiology = (*)
Solitary	منفرد
Solitude	عزلة
Songsters	المفردات (وتطلق على الطيور المفردة)
Sordid	دنيء = شحيح = قذر = هزيل = أعجف
Soul	النفس = الروح

Sparks ومضات من الشرر

Spasm انقباض = تشنج

Specialisation تخصص (تجنب عضو معين للقيام بوظيفة معينة)

Species نوع = أنواع

النوع أو الأنواع الحية فى التقسيم الأحيائي وهو ما ينقسم عن الطبقة Genus = ، وتتفرع عنه الضروب Varieties = وبعضها هى أنواع نموذجية = Aberrant = ، أو أنواع زائفة = ضالة = منحرفة = species ، والأنواع المهيمنة = Dominant species ، والأنواع غير المؤكدة أو المشكوك فيها = Doubtful species ، والأنواع الفرعية = Subspecies

Specific نوعى

Speculative يتسم بطابع المضاربة أو التخمين

Sphincter عضلة عاصرة

Spike نتوء طويل مستدق = مسمار

ويعنى أيضا سنبله = عنقود زهرى طويل مستدق الطرف مثل المسمار الطويل، وبعض الأياكل لها قرن مسمارى = Spike horn

Spinal cord الحبل الشوكى

الجزء المركزى للجهاز العصبى فى الفقاريات ، والذي يهبط من الدماغ = الدماغ = Brain خلال أقواس الفقرات ، وتخرج منه كل الأعصاب تقريبا إلى الأعضاء المختلفة للجسم.

Spine العمود الفقري = المحور المركزى (والأشواك = Spines)

Spiracle القوة التنفسية (الموجودة فى الحشرات والحياتان)

Spiral لولبى = حلزونى (والمفتول بشكل لولبى أو حلزونى = Spirally twisted)



Spire	قمة مستنقة
Spirit	روح (والقدرات الروحية = Spiritual agencies)
Spiritualistic theory	النظرية الروحانية
Splashing	ترتشة الماء أو نثره
Splinter	يشظى = يحطم إلى شظايا
Spongilla	الإسفنجيات
Spontaneous	تلقائى = عفوى
Sporting plants	نباتات لعبوة = نباتات عابثة
Spring	يثب = يرتد = زنبرك (والماسك الزبركى أو المرتد = Spring catch)
Spur	منخاس = مهماز (الموجودة فى ساق الديك أو أرجل أو أجنحة بعض الطيور)
Squalid	حقير
Stable	إسطبل = اصطبل
Stain	لطخ = لطخة = يصبغ = صبغة
Stamens	الأسدية
Standard	مستوى
Statistics	إحصائيات
Stature	القامة = القوام
Steatopyous	متالى = ذو عجيزة دهنية
	تراكم الدهن المفرط على الإلية - ويقال عن المرأة بهذا الشكل إنها إمراة متالية.
Stem	أرومة = سلالة

Stepping stone حجر صعود

Sterility العقم

عدم القدرة على الإخصاب أو التخصيب، أما عدم القدرة الجنسية فتسمى  
العنة = Impotence

Sternum عظمة القص = عظمة الصدر = منتصف الصدر

وفي الطيور فإن مقدم منتصف الصدر = Pro=sternum، والمقطع الخلفي  
Metasternum = (الثالث)

Stiff متصلب = جاسئ

Stigma الميسم = السمة

Stillborn مولود ميت

Sting (of bee) حمة = إبرة

Stipules الأذن = الزنمة

Stock أصل = هذل = سلالة = أرومة

Strain عترة = أرومة

Stratagems تحايلات

Streames راية شريطية طويلة

Structure التركيب = التركيب الجسماني

Struggle تنازع = كفاح = صراع

التنازع من أجل البقاء = Struggle for Existence وهذا يعنى الصراع  
والكفاح من أجل البقاء على قيد الحياة أو "الكفاح من أجل التواجد"،

Strut يفتال = يتبختر (يمشى مختالا أو متبخترا)

Stud زر زيني = زر نو رأسين

Stump	الجزل = القرمة (أصل الشجرة بعد قطعها، أو الطرف بعد بتره)
Stun	يذهل = يفقد الصواب
Stunted	مقزم = معاق النمو
Style	قلم السمة = حامل السمة
Sub-	تحت = أدنى = فرعى
ولهذا أقترح استخدام "فرعى" في المصطلحات المتكررة مثل سلالات فرعية ، Sub-breed = ، فصيلة فرعية = Sub-family ، ومملكة فرعية = Sub-kingdom ، وهكذا بواليك، بدلاً من اللجوء إلى التصغير أو استخدام "نون" أو "تحت".	
Subcutaneous	تحتجلدى (يقع تحت الجلد)
Subjective	موضوعى = واقعى (وغير موضوعى = Objective)
Sublime	يتسامى (والقابلية للتسامى = Sublimity)
Submission	استسلام = خضوع
Subordinate	تابع إلى = ثانوى
Subsistence	إعاشة (وسبل الإعاشة = Means subsistence)
Substantives	أسماء
Succession	تعاقب
Sucker	ممتص = ماص
Suctorial	مصاص = مسمى (مهيأ للمص = مزود بأعضاء ماصة)
Suffuse	يخضب = يغمر = يلون
Suitor	المقدم للزواج = طالب اليد = الملتمس للأثني
Sulcus	أخنود = ثمة = حز (والمتنوم أو المحزر = Sulcated)
Sulky	حزين

Summary	مجلد = ملخص
Superciliary	العيود الحاجبية = فوق المحجرة = فوق الهداية
Superintendent	مدير
Superior	أعلى = متفوق (والتعالى أو التفوق = Superiority)
Superlativeness	التفالى
Supernumerary	زائد عن العدد
	Supernumerary digits = والأصابع الزائدة عن العدد
Superstitious	خرافات (والخرافات الحقيرة = Base superstitions)
Supplant	إحلال = يحل محل
Supplication	توسل
Surf	أمواج الشاطئ
Survival	البقاء على قيد الحياة
	Survival for the Fittest = وتستخدم فى مبدأ البقاء (على قيد الحياة) للأصلح
Susceptible	معرض = عرضة إلى = سريع التأثير
Suspicion	شك = اشتباه
Sutures (In the skull)	دروز = تدايز (فى الجمجمة)
	Sutural = خطوط الاتصال للعظام التى تكون الجمجمة، والحافة الاتصالية = margin
Swelling	تورم
Swim-bladder	المثانة الهوائية = مثانة السباحة (*)
Swoop	ينقض
Sword	سيف

والسيوف تنقسم إلى أنواع، فمنها سيف المبارزة - السيف الضالع = Sa-  
Scimitar = السيف المعقوق = السيف البتار = bre

Symmetry	تساوق
Sympathetic	متعاطف
والتضخم المتعاطف (أو بالتبعية) = Sympathetic enlargement ، ويشكل متعاطف أو متجانس = Sympathetically	
Sympathy	التعاطف = المشاركة الوجدانية
Syphilis	مرض الزهري
System	نظام
Systematist	المصنف = خبير التصنيف

## (T)

Taciturn	صموت = قليل الكلام
Tactile organ	عضو لمس (عضو جسدي للإحساس أو الشعير عن طريق الملامسة)
Tadpole	الشرغوف = فرخ الضفدع
Tainted	ملوث
Talc	صخر التلك (صخر طري خشن مكون من رقائق، يطحن إلى مسحوق)
Talon	مخالب = برثن
Tame	يستأنس = أنيس (ونصف المستأنس = Halftamed)
Tapu	حكر على (*) (خاص بـ)
Tarsus (pt. Tarsi)	الكاحل (الجمع: كواحل)

<b>Tasta</b>	التنوق = حاسة التنوق
<b>Tattoo</b>	الوشم (والقيام بالوشم = Tattooing)
<b>Taxonomy</b>	علم التصنيف = التصنيفيات(*)
	تصنيف الأحياء طبقاً لما أقره العالم السويدي "لينوس" (انظر المسرد النوعي).
<b>Tear</b>	يمزق / دمعة (والأكياس الدمعية = Tearsacks)
<b>Teeth</b>	أسنان
	والسن = Tooth ، والقواطع = Incisors ، والخرس الطاحن = Molar ، والخرس ما قبل الطاحن(*) أو الصغير = Premolar ، والناب = Canine ، أما ما يبرز من الأسنان الأمامية أو الأنياب إلى الخارج، ويشكل سلاحاً للظعن والتمزيق فإنه خشت Tusk = (*) (وجمعه خشوت).
<b>Teleostean fishes</b>	الأسماك كاملات العظام = الأسماك العظمية
<b>Tembeta</b>	وسيلة زينة خاصة بأمريكا الجنوبية
	عبارة عن قطعة كبيرة من الخشب تمر خلال ثقب كبير في الشفة العليا.
<b>Temper</b>	مزاج = طبع
<b>Temperance</b>	كبح الشهوات = الاعتدال في شرب الخمر أو السلوك
<b>Temperature</b>	درجة حرارة (الجسم)
<b>Temple</b>	صدغ (جمعها أصداغ)
<b>Tempt</b>	يغري (والإغراء = Temptation)
<b>Tendeng</b>	نزعة = ميل (والنزعة الكامنة = Latent tendency)
<b>Tender</b>	رقيق = غض (والمرقة = Tenderness)
<b>Tendon</b>	وتر (والشيء الوترى = Tendinous)

<b>Tendrils</b>	<b>محاليق (أجزاء لولبية من النبتة)</b>
<b>Tentacula or Tentacles</b>	<b>مجسات</b>
	أعضاء لحمية رقيقة للإمساك أو اللمس تمتلكها العديد من الحيوانات السفلى.
<b>Tentative</b>	<b>مؤقت</b>
<b>Terms</b>	<b>شروط</b>
<b>Terrestrial</b>	<b>أرضى = برى (يعيش على اليابسة = ساكن الأرض أو اليابسة)</b>
<b>Tertiary</b>	<b>الحقبة الثالثة</b>
<b>Theology</b>	<b>علم اللاهوت = علم المعتقدات الدينية = الدينيات(*)</b>
	نظرية Theory وقد وردت نظريات عديدة في الكتاب الذى هو نفسه عبارة عن نظرية التطور = Theory of Evolution ، مثل نظرية النشوء مع التعديل = Undulatory Theory of Descent with Modification ، والنظرية النموذجية = Derivative Theory ، ونظرية الاشتقاق =
<b>Thicked</b>	<b>مغلظ</b>
<b>Thigh</b>	<b>فخذ</b>
<b>Think</b>	<b>يفكر (والأفكار الفريدة = Single thoughts)</b>
<b>Thorax</b>	<b>الصدر (والطوق الصدرى فى الحشرات = Thoracic collar)</b>
<b>Thorn</b>	<b>شوكة</b>
<b>Thread</b>	<b>خيوط (والخيطية الشكل = Thread like)</b>
<b>Throat</b>	<b>حلقوم = حلق = حنجرة</b>
<b>Thug</b>	<b>قاسطع طريق</b>
<b>Thyroid</b>	<b>درقى</b>

<b>Tibia</b>	عظمة الساق (وتطلق أيضا على الساق فى الحشرات واللافقاريات)
<b>Tick</b>	حشرة ماصة للدم (مثل القراديات = Acari)
<b>Tides</b>	موجات المد والجزر
<b>Timid</b>	جبان = رعيد
<b>Tip</b>	أسلة = الطرف المستدق
<b>Tissue</b>	نسيج (والأنسجة التأسيسية = Constituent tissues)
<b>Toad</b>	طجوم = ضفدع الطين
<b>Tomahawk</b>	فأس بدائية
<b>Toothed</b>	مسنن = له أسنان (والعجلة المسننة = Toothed wheel)
<b>Topknot</b>	قنزعة (وهى حلقة من أشرطة معقدة ، أو ريش على رأس الطائر)
<b>Torpid mind</b>	ذهن خدر = عقل بليد
<b>Tortoise</b>	السلحفاة البرية (أما السلحفاة المائية = Turtle)
<b>Tortoiseshell</b>	الذيل = عظم ظهر السلحفاة
<b>Toss</b>	يقذف فى الهواء
<b>Trace</b>	أثر متبقى
<b>Trachea</b>	القصب الهوائية (أنبوبة التنفس = Wind pipe)
<b>Tragic</b>	مأسوى = فاجع = محزن
<b>Trail</b>	يدلى = يخفض ويجر
<b>Train</b>	ذيل جرار
<b>Trample</b>	يطأ = يدوس
<b>Transformation</b>	تحول = تحويل = استحالة



Transitions	مراحل انتقالية (والأشياء القابلة للتحويل = Transitory)
Transmission	انتقال = نقل
Transpositoin	تبادل = إحلال
Treachery	خيانة = غدري
Trellice	الحوائط الشبكية
Tremble	يرتجف = يرتعش
Tress	غديرة = ضفيرة = خصلة شعر
Triangle	مثلث ( والشبة مثلث = Sub-triangular )
Tridactile	ثلاثى الأصابع ذو ثلاثة أصابع ، أو مكون من ثلاثة أجزاء متحركة متصلة بقاعدة مشتركة.
Trilobites	ثلاثيات الفصوص
Trimorphic	ثلاثكى = ثلاثى الأشكال (يظهر فى صورة ثلاثة أشكال متميزة)
Triturate	يسحق
Troop	جماعة
Trophy	تذكار انتصار = غنيمة
Tropical	استوائى (وأمرض المناطق الحارة = Tropical diseases)
Truncated	مبتور = مقطوع = مفصول
Truss	عنقود زهرى أو ثمرى ملتزم الوحدات
Trust	ثقة
Tubercle	عجرة
Tuberculosis= Consumption	داء السل

<b>Tuft</b>	خصلة "من الشعر أو الريش" ( وخصلات ريش أذنية = Ear-tufts )
<b>Tug</b>	يسحب = يجذب
<b>Turf</b>	الطبقة العليا من التربة المشتعلة على العشب وجذوره
<b>Turgid</b>	متنفخ = متورم
<b>Twining</b>	التفاف (ومنه الالتفاف اللولبي = Spiral Twining )
<b>Twirl</b>	يتقلب = يلف = يدور
<b>Twist</b>	يلوى
<b>Type</b>	نموذج = نمط = طراز
<p>النموذج الأولى أو الابتدائي = Prototype ، والنموذج الأصلي = Arche type ، وعندما تتحد الأنمطة ويحدث وحدة للطراز = Unity of Type ، والأنماط التمهيدية = Prophetic Types ، والأنماط التركيبية أو التخيلية = Synthetic Types</p>	

## (U)

<b>Ulcer</b>	قرحة (والتقرحات = Ulcerations )
<b>Umbelliferae</b>	خيمية الأزهار (انظر النباتات فى المسرد النوعي)
<b>Ugly</b>	قبيح
<b>Undusted</b>	عدم الرهبة = الإقدام
<b>Underbrush</b>	الشجيرات النامية
<b>Unflinching</b>	بنون إحجام
<b>Ungulata</b>	نوات الحافر (رباعيات الأرجل ذات الحوافر)
<b>Unicellular</b>	أحادى الخلية (يتكون من خلية واحدة)

Unilateral	أحادي الجانب
Uniaxial	أحادي الجنس (كائن له شق جنسي واحد، إما مذكر أو مؤنث)
Unison	انسجام
Unwieldy	غير عملي
Use	الاستخدام (Disuse = عدم الاستخدام)
Uterus	الرحم (Bifid uterus = الرحم المقسوم)
Utilitarian	منفعي = تابع لمذهب المنفعة
Utility	منفعة
Utopian	وهي = من قبيل الأوهام

## (V)

Vaccination	التطعيم (الوقاية من الأمراض)
Vague	غير واضح
Valerian	عطر الناردين
Values	قيم (وهي تختلف عن الأخلاق = Morals، والأصول = Ethics)
Vanity	خيلاء (والخيلاء المتعمدة = Conscious vanity)
Variation	التمايز = التباين

القابلية للتمايز = Variability ، قابل للتمايز = Variable- وقد ورد في الكتاب تعبيرات مثل التمايز اللانهائي = Indefinite variation، التمايزات الابتدائية = Incipient variations، تمايزات البراعم = Bud variation، والتمايز المتشاكل = Analogical variation، والتمايز المتناظر = Spontaneous variation، التمايز المتناظر = Spontaneous variations ، التمايز المتناظر = Corre- lated variation، وكذلك وردت مصطلحات القابلية للتمايز المتكافئ = Equi- ble variability ، القابلية للتمايز النشوي أو التوالدي = Generative variability

**Variety**

ضرب

Transitional varie- = والضررب الانتقالية ، Sub-variety = والضرب الفرعى  
ties

**Variola= Small pox**

مرض الجدري

**Vascular**

وعائى (يحتوى على أوعية دموية)

**Vault**

قبو = سرداب (والمدفن العائلى = Family vault)

**Vegetable**

خضار= خضرى

والمملكة النباتية أو المملكة الخضارية = Vegetable kingdom ، وتتكون من

الأحياء النباتية = Vegetations وهناك مصطلح ورد بالكتاب هو التكرار

النباتى = Vegetable repetition

**Veil**

خمار = حجاب

**Velins**

أوردة = صروق

**Velvet**

مخمل = قطيفة

**Vengeance**

انتقام = ثار

**Vermiform**

نويدى = نودى الشكل (الدودة = Verm ، والكائن الضار = Vermin)

**Vernal**

ربيعى

**Vertue**

فضيلة (والشخص الفاضل = Vertuous)

**Vertebrata**

الفقاريات = الحيوانات الفقارية

**Vesicle**

حويصلة = كيس (والحويصلة الجرثومية = Germinal vesicle)

**Vestigue**

أثر قديم باق أو متخلف

**Veterinary**

بيطرى

**Vibraculum**

السوط (الزائدة الشبيهة بالسوط)

**Volition**

إرادة

Vibrate	يتذبذب (والذبذبات = Vibrations)
Vice	رنيلة (والشرير = Vicious)
Victor	الفائز = المنتصر
Vie	يتنافس
Violent	عنيف التصرف
Viscera	أحشاء (والأحشاء الداخلية = Internal viscera)
Vital	حيوى (والقوة أو القدرة الحيوية = Vital power)
Vitiale	إفساد = إبطال
Vivid	ملىء بالحيوية
Vivisection	تشریح الأحياء (للأغراض العلمية)
Volce	صوت "صادر عن كائن حي" (والأحبال أو الأوتار الصوتية = Vocal cords)
Voluntary	إرادى (والغير إرادى = Involuntary)
Voracious	شرة = نهم
Vulgar	شائع = مألوف = فظ (أو مبتذل = خشن = غير مصقول)

## (W)

Wading	مخوض = خواض
Wanting	مفتقد
Wary	حذر
Wattle	اللغد = القنب (زائدة لحمية تتدلى من أعناق الطيور)
Wax	شمع (وشمع الاختام = Sealing wax)
Weal	سعادة

Weapon	سلاح
Webbed	مكففة = ذات وتيرات (الأغشية بين أصابع أقدام بعض الطيور السباحة)
Welfare	الرفاهة
Whip	سوط (وطرقة السوط = Crack of whip)
Whiskers	السيالات
وهي الجزء من شعر الحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن وهو مصطلح خاص لا يجوز خلطة كالشائع مع الشوارب حيث إن الشارب = Mous-tache، وهو الشعر النامي على الشفة العليا.	
Whorls (in plants)	سوار = محيط (فى النبات)
Wicker cages	أقفاص مجنولة
Widow	أرملة (والأرمل = Widower)
Wield	يطيع (وغير المطيع = Unwieldy) *
Wild	وحشى
يفضل استخدام هذه الكلمة بدلا من برى حيث إن الأخيرة من الممكن خلطها بمعكوس مائى.	
Wind up	ينتهى = يختم
Wing	جناح
Wishes	أمانى = غبات
Witchcraft	الأعمال السحرية
Wonder	تعجب = تسأل
Woo	يفرئ (والذى يقوم بالإغراء = Wooer، والإغراء = Wooing)
Wood cut= Wood block	الرسوم الخشبية
Woolly	وبرى = صوفانى
Workers	العاملات = الشغالة

انظر المحايدة جنسيا = Neuters والمصطلح المتداول هو "الشغالة" والمقصود بها أن هذه المجموعة تعمل مثل الإناث العادية، ولكنها في نفس الوقت عقيمة ويئون تحديد لشقها الجنسي.

World	عالم
Worm	نودة (ودود الأرض = الخرطون = Earth worm)
Worry	ينهش
Wrestler	يصارع
Wriggling	ممعرج = ملتوى

## (Y)

Year	عام = سنة (والحولى = عمرة حول أو سنة = Yearling)
Young	اليافع = الصغير السن (والصفار = The young)

## (Z)

Zigzag	خطوط متعرجة
Zoeastage	المرحلة الزوئية (انظر المسرد النوعي)
Zone	منطقة = نطاق (والمقسم إلى مناطق = Zoned)
Zooids	الشبيحيوانات
Zoophytes	المريجيات (والمقصود بها الحيوانات النباتية "مثل الإسفنج")
Zygoma	عظام الوجنة

## المسرد النوعى

مقسم إلى مواضيع متضمنة على الكثير من المصطلحات<sup>١</sup>، والشروح، والسرد لأسماء الكائنات، الواردة بالجلد كمتفرقات أو مركزة فى أبواب بعينها بشكل أساسى:

**التصنيف** (متفرقات) **Taxonmy**  
ومصطلحاته وترجماتها هى مفتاح الاطلاع على ما جاء بهذا الجلد.

التطوين	(متفرقات)	Colouring
الأصوات	(متفرقات)	Sounds
الشعر	(متفرقات)	Hair
الأمراض	(متفرقات)	Diseases
الفلسفة والمبادئ	(متفرقات)	Philosophy & Principles
الأرقام والقياسات	(متفرقات)	Numbers & Measures
النباتات	(متفرقات)	Plants
علم التشريح	(أبواب ١-٢)	Anatomy
القدرات الذهنية والأخلاقية	(أبواب ٣-٤-٥)	Mental & Moral Powers
اللاهوتيات	(أبواب ٣-٤-٥)	Theology
علم طبقات الأرض	(باب ٦)	Geology
الأعراق	(باب ٧)	Races
التزاوج الجنسى	(أبواب ٨-١٩-٢٠)	Sexual Pairing



Lower Classes	(باب ٩)	الطوائف المتدنية
Insects	(باب ١٠)	الحشرات
Butterflies & Moths	(باب ١١)	الفراشات والعث
Fishes	(باب ١٢)	الأسماك
Amphibians & Reptiles	(باب ١٢)	البرمائيات والزواحف
Birds	(أبواب ١٣-١٤-١٥-١٦)	الطيور
Mammals	(أبواب ١٧-١٨)	الحيوانات الثديية

## Taxonomy

### علم التصنيف

وهو المتعلق بتصنيف وتقسيم الكائنات الحية، بناء على مسميات ومصطلحات معينة، طبقاً لما أقره عالم التاريخ الطبيعي السويدي، "كارل فون لينوس" Carl von Linné في منتصف القرن الثامن عشر. وهذا التقسيم، وترجمة مصطلحاته التي التزمت بها في ترجماتي هي كالتالي:

Kingdom	مملكة
Phylum	شعبة
Class	طائفة
Order	رتبة
Family	فصيلة
Genus	طبعة
Species	نوع
Variety	ضرب

وكلما وردت بادئة sub- قبل أى منها، ألحقت بترجمته كلمة "فرعى" لتجنب التصغير الذى قد لا يتماشى مع بعض الكلمات، وهكذا فإن مملكة فرعية = Sub-kingdom، ورتبة فرعية = Sub-class، إلخ. وهذا من شأنه أيضاً اضطراب الاتساق فى الكتابة، الذى يسببه استخدام مصطلحات على شاكلة نون - النوع، وتحت الضرب، والرتيبة

أما الأوصاف الأخرى للكائنات الحية التي وردت بالكتاب، فقد قمت بتثبيت مصطلح مترجم محدد ثابت لكل منها في جميع مصادفات ورودها بالكتاب وهي كالتالي:

Form	شكل
Type	نمط
Kind	صنف
Pattern	طراز
Caste	مرتبة
Generation	جيل
Breed	سلالة
Strain	عترة
Tribe	قبيلة
Clan	عشيرة
Race	عرق

وقد تم الالتزام بهذه الألفاظ العربية في ترجمة مقابلاتها من المصطلحات الأجنبية في جميع الدقائق الواردة بالكتاب، سواء كانت مصطلحات علمية أم واردة في سياق الكتابة.

## Colouring

### التلوين

ونقصد بهذا العنوان الألوان المختلفة وطريقة وصفها وأسمائها، وكذلك النماذج والأنماط التي اتسمت بها الشروحات الواردة بالكتاب، الخاصة بالكائنات الحية.

Adaptive coloration

التلوين التهايشي

Ashy

شاحب

Barred

مخطط (بينما مقلم = Stripped)

Bespangled

ترترية = مزين بالترتر

Bleach

قصر اللون = يبيض (بالتعرض لأشعة الشمس)

Bright

زاهى = مشرق

Brilliant

لامع = متألّق (بينما براق = Glittering)

Bronzed

برونزي

Brownish-orange

لون برتقالي يميل إلى البنى

Buff

لون أصفر برتقالي (واللون الأصفر البرتقالي الذهبى = Golden-buff)

Carminé

قرمزي فاتح

Cenereous

رمادي

Chastley coloured

بسيط التلوين = غير مزخرف

Cherry red	أحمر كرزى = أحمر فاتح
Chirping	مبهرج = مرج
Chocolate (colour)	اللون الشوكولاتى
Coal black	أسود فحمى
Cobalt blue	أزرق كوبالتى
Coffee and milk	لون القهوة مع اللبن
Colour	لون

المادة الملونة = Coloured matter والمادة المستخدمة فى اللون = Colouring matter

Colour-blindness	العمى اللونى = عدم تمز اللالوان
Cream colour	اللون القشدى = اللون الأصفر الشاحب
Crimson	أحمر قرمضى (واللون القرمزى المخملى = Crimson velvet)
Dark	غامق = داكن
Dull	معتم = أريد = مرید
Dusky	قاتم = معتم
Emerald green	أخضر زمردى
Fawn colour= Le fauve	لون بنى مصفر خفيف

وهو لون الخشف = ولد الظبى = Fawn

Flesh-colour	اللون اللحمى
Fulvous= tawny	لون أسمر مصفر
Gamboge-yellow	أصفر راتنجى (فاقع)

Gaudy colouring	تلوين متبهرج
Glittering	براق
Glossed	مموه
Grass green	أخضر عشبي
Grayish= Greyish	يميل للرمادي = مريد (والبنى المريد = Grayish brown)
Harmony of colour	إيقاع متناغم الألوان = انسجام الألوان
Hazel	لون بندقى (واللون البندقى المسود = Blackish hazel)
Hue	طيف لوني
Iridescent	تقزح اللون (والألوان القزحية أو المتقزحة = Iridescent colours)
Isabelline colour	اللون الإيزابيللى = أصفر مائل للرمادي
Japanned	ملكلك = مطلق بالك أو الوردنيش = يلمع بشدة
Jet	لون أسود فاحم
Laced	نواخط ملونة (متشابكة)
Leaden	رصاصى (وأسود رصاصى = Leaden-black)
Light	خفيف = فاتح
Livery	لون كبدانى (مثل الكبد)
	بريق = لمعان (واللون اللامع = Lustrous Luster)
Fuchsin	لون الماجنتا (وهو لون أحمر أرجوانى من اختراع "فوتشيسن" Magenta)
Marbled	مرخم = معرق مثل الرخام
Melanism	السفع = قتامة اللون الخلقية (وهو عكس المهق = Albinism)
Metallic	معدنى

Milky blue	أزرق لبنى = لبنى الزرقة
Mottled	مرقش = مرقط
Ochre= Ocher	أكسيد الحديد المائى الطبيعى
Ocherous	المغرة = Ochreous
Olive	زيتونى
Opaque	معتم
Orange	برتقالى (Orange yellow = أصفر برتقالى)
Paint	صبغ = صباغة = رسم
Parti-coloured	متقاسم التلوين
Pencilled	مرسوم بالقلم = مقلم
Phosphorescence	الوميض الفوسفورى
Piebald	موسوم بالبقع = مختلف الألوان = متنوع
Pied	أبقع = أرقط = مختلط الألوان
Pinkish	قرنفلى
Plain colorued	ملون بشكل بسيط أو غير مزخرف
Polished	مصقول
Prism	موشور (Prismatic colours = الموشورية أو البراقة)
Protective colours	ألوان واقية
Purple	أرجوانى
Reddish nut-brown	اللون البنى الجوزى المائل للاحمرار
Resplendent	متألق = لامع
Rosey	وردى

Rouge	الأحمر
Rubi= Ruby	ياقوتي = أحمر داكن
Rufous	ضارب للحمرة
Rusty red	اللون الأحمر الصدئ
Sand-colour	لون رملي
Scarlet	اللون السكارلاتيني
<p>اللون الأحمر المائل للبرتقالي وهو قماش بهذا الاسم كان يستورد بهذا اللون من الشرق - ومن الأخطاء الشائعة تسميته باللون القرمزي حيث إن المصطلح الأخير = Crimson colour</p>	
Semi-transparent	شبه شفاف
Shades of colour	ظلال اللون أو تدرجاته
Shinning	لامع (والفضي اللامع = Shinning silver)
Slaty	إردوازي
والرمادي الإردوازي = Slaty-grey والأزرق الإردوازي = Slaty-blue	
Somber	معتم = داكن = كئيب
Sooty	سخامي
Spangled	موشى (مزين) بالترتر
Speckled	منقوط = منقط = ملطخ
Speculum	البقع الملونة (في جناح بطّة أو طائر)
Splended colour	لون رائع
Straw colour	لون قشبي





## Sounds

### الأصوات

#### (متفرقات)

الإحساس الناتج في أعضاء السمع، عندما تنتج ذبذبات (موجات صوتية)، في الهواء أو في أى وسط مرن، عن طريق جسم يهتز، سواء كان ذلك ضوضاء = Noise أو صوت كائن حي ، أو موسيقى = Music وقد ورد في الكتاب الكثير من المصطلحات الخاصة بأنواع الأصوات، سواء الآلاتية = Instrumental ، أو الصوتية = Vocal، الخاصة بالحيوانات ، وكثير من التعبيرات الخاصة بالموسيقى.

#### Accompaniments

#### مصاحبات

Dance-accompaniments = والمصاحبات الراقصة

#### Aching sound

#### صوت التوجع

ويستنتج منه ترجمة اسم فصيلة المتوجعات أو المتألمات الحشرية = Acheti-

dae

#### Acuteness (of sound)

حدة الصوت (وشدة الصوت = Gravity of sound)

#### Auditory

سمعى (والشعرات السمعية = Auditory hairs)

#### Babble

ثرثرة = خرير

#### Bar

فاصل (موسيقى)

Bark	نباح
Baying	عواء
Bellow	خوار = يجأر بصوت عال
B.flat	نغمة "بي" المنخفضة

وسى الحادة = C sharp ، وسى الطبيعية = C natural ، ودي = D ، واثنان

من النغمات المنخفضة = Two flats

Bleating noise	صوت الثغاء (للخراف)
Boom	هدير (والهدير الحلقى = Guttural boom)
Bow	قوس (وهو ما يستخدم للمرور على الأوتار لإصدار النغمات)
Buzzing	صوت أزيز = طنين
Cadence	إيقاع
Chirp	سقسقة (الطيور والحشرات)
Chorus	لازمة (موسيقية) = مصاحبة
Clanging notes	نغمات موسيقية رنانة
Cluck	صوت النداء الخاص بالطيور (تقرق الدجاجة = القرقر = Clucking noise)
Composition	تأليف أو تكوين أو تركيب موسيقى
Concertina	آلة الكونسرتينا (نوع من الاكورديون)
Crack (of wip)	طرقعة (السطوط)
Crashing noise	صوت انهيار
Cricket	المصرصر

المصدر للصوت الناتج عن التشنج المؤلم = Crick ومنه اشتق اسم

المصرصر = Cricket

Croak	ينق (ضفدع) = ينعب (غراب) = نقيق
Crow	صياح الديك
Din	جلبة = ضجيج
Discords	أصوات متنافرة (أما الأصوات المتوافقة = أصوات متناغمة = Concorde)
Drumming	صوت الطبول
Fiddle	ألة الكمان = الكمنجة
Flute	أله الفلوت (والنغمة الموسيقية المزمارية (مثل الفلوت) = Fluty note)
Gobbling= Gobbling	صوت الكركرة (للديك الرومي)
Gong	الجرس القرصي
Grating sound / noise	صوت صرير معدني
Grave notes	نغمات حزينة أو وقورة
Groaning	أنين
Growl	زئجرة = هدير = دمدمة (الكلب)
Gurgling notes	صوت قرقرة
Guttural	حلقى (وهدير حلقى = Guttural boom)
Harmony	التناغم = علم الإيقاع
Hissing noise	صوت فسفسة = فسيس
Hoarse noise / voice	صوت أجش = مبجوح
Hollow	أجوف
Howl	يولول
Humming noise	صوت طنين

Jarring sound

صوت صريرى = صريرى

Key

مفتاح

Minor key = (صغرى) ومفتاح صغير Major key = (كبرى) ومفتاح كبير

Loud

مدوى = عالى النبرة

Melody

اتساق الصوت = لحن

Melodious = الرخيمة = الشجية = المتسقة

Murmur

همهمة = دمدمة

Music

الموسيقى

وهى المهارة الخاصة بتوفيق النغمات أو الأصوات بتأثير جميل ومقبول

للأذن والتأثيرات العاطفية ، ويكون لها عند تساوقها نظام إيقاعى متناغم -

ومنها الموسيقى الالاتية = Instrumental music والتنظيم والوضع فى صورة

نوتة موسيقية = Musical notation والموسيقى الصوتية = Vocal music

Mute

صامت = أبكم = أخرس

Neighing noise

صوت الصهيل (للجياذ)

Noise

ضجيج = ضوضاء

والشئ المصدر (مثير) للضوضاء أو الضجيج = Noisy والضير

Noisy bable = ثرثرة مزعجة

Note

نبرة = نغمة = نوتة

Octave

وحده صوت من ثمانية خطوط = ثمانية موسيقية

Organ

الأرغن

Performer

المؤدى = العازف

Pipe

أنبوبة / مزمار

يَزمر = ينفخ فى مزمار صوت مزمارى = Piping sound

**Pitch** طبقة صوت

**Plaintive note** نغمة كئيبة = حزينة (والنداء الحزين = Plaintive call)

**Purring** خرخرة (نداء خرخرة = Purring call)

**Quack** طبطة (صوت البط)

**Quill** ريشة موسيقية = ريشة قلمية = عراقى أو يراعة الريشة

**Rasp** صوت الصريف = البشر = القشط = البرد (وهو صوت خشن مثير للأعصاب)

**Rattle** خشخشة = قعقة (وخشخيشة الأطفال = Chile's rattle)

**Reed** مزمار = بوهمة

**Resonance** رنين (والجهاز الرنان = Resonator)

**Resound** ترديد أو تضخيم الصوت = يدوى

Resounding board = ويتم ذلك عن طريق لوح لترديد أو تضخيم الصوت

أو جهاز لتضخيم الصوت = Resound apparatus

تواتر = تناغم = اتران = التكرار المنتظم (تواترى = متواتر = Rhythmic)

Rhythm

**Roar** زئير

**Roll** قرع الطبول

**Salutatory** راقصة (والاستدعاءات الراقصة = Salutatory Summons)

**Scale** السلم الموسيقى = النظام الدرجى الموسيقى

**Shrill** صوت ثاقب = حاد و عالى النبرات

**Shuffling noise** صوت جرجرة = صوت جر شىء على سطح

Sing

يفرد = يغنى

Songs of joy = أغنية = وأغاني المرح = الأغانى المرحه

Songster = والمفرد

Snapping

الطقطقة = الفرقة (العض والإغلاق فجأة للفكين)

Snarl

زئجرة

Sonorous

رنان = نورنين

Sound

صوت (والأصوات المنطوقة أو المترابطة = Articulate sounds)

Spel= Spell (Sound)

صوت التهجي

Strain

لحن = جزء من مقطوعة موسيقية

Stridulating sound

صوت صريرى = صرير حاد

Sweet voice

صوت رخيم

Switching noise

صوت سوطى

Tapping noise

صوت نقر = قرع

Theme

اللحن الرئيسى

Thundering

صوت راعد

Tick

صوت تكتكة (وصوت التكتكة = Ticking noise)

Tom- tom

الطبله الصغيره

Tone

نغمة موسيقية

ونصف نغمة = Half-tone ونغمة جزئية = Semi-tone والنغمات المترابطة =

النغمات التراكيبية = Over tone والخارج عن السياق الموسيقى = ناشز =

Out of tone = ناشز

Trill	ارتعاش = تردد سريع
Trumpet	بوق
Tune	لحن = نغمة (الشوكة المتناغمة = الشوكة الرنانة = Tuning fork)
Tympanum	الجهاز الطبلي (والطبلي الشكل = Tympaniform)
Unison	انسجام = نغمات متساوية
Utter	ينطق = يتفوه = يصدر صوتا (والتفوه = النطق = Utterance)
Vibrate	يتذبذب (ومتذبذب = Vibratory والذبذبة "وجمعها ذبذبات" = Vibration)
Violin	كمان (ولاعب الكمان = Violinist)
Vociferous	صاخب
Voice	صوت (حيوانى)
<p>وصوتى = Vocal والأحبال (الأوتار) الصوتية = Vocal cords والموسيقى  الصوتية = Vocal music والأعضاء الجسدية الموسيقية = أعضاء الصوت =  Vocal organs</p>	
Whining	الأنين
Whirring= Whirling	طنين = أزيز
Whistle	صفارة = يصفر = يصدر صفيرا
والصوت الصفيرى = Whistling sound	
Wind up	ينهى = يختم
Yelp	عويل





## Hair

### الشعر

جاء ذكر العديد من المصطلحات الخاصة بالشعر بشكل متفرق في الكتاب،  
وهي كالتالي:

**Bald** أصلع = أجرد

**Beard** اللحية

(ومن الخطأ تسميتها ذقن = Chin)

**Curled** مجعد (جعد) = معقوص

**Curly mat** حصير جعد

(مثل شعر الزنوج)

**Fatlocks** خصلات الشعر القديمة(\*)

(النتوءات المشعرة في مؤخرة القوادم فوق الحوافر)

**Hairiness** التشعر = كثرة الشعر وطوله

**Lanugo** زغب أو وبر جنيني

**Moustache** شارب = الشعر على الشفة العليا

**Parted** مفروق

Rudimentary hair

شعر أثرى غير مكتمل

Tress

غديرة = صفيرة = خصلة شعر

Whiskers

السبيلات = الشعر على جانبي الوجه

Moustache = ومن الخطأ تسميته شوارب

Woolly hair

شعر وبرى

## Diseases

### الأمراض

ورد ذكر بعض الأمراض بشكل متفرق في بعض أبواب الكتاب وهي كالتالي:

Apoplexy	السكتة الدماغية = نزيف مخي نسيجي
Cataract	العدسة المكورة = إعتام عدسة العين = المياه البيضاء
Catarrh = Catar	النزلات التنفسية
Cholera	الكوليرا = الهيشة
Contagious	معدى
Dysentery	الإسهال الحاد = الزحار
Epilepsy	الصرع
Glanders	الرعام

وهو مرض يسيل لعاب الجياد وينتقل إلى الإنسان.

Gout	مرض النقرس
Hemiplegia	الفاالج = شلل نصفي
Herpes	الهربس = العقاييس
Hydrophobia	الخوف من الماء
= Rabies	= السعار

Immunity	المناعة
Intermittent fevers	الحميات المتقطعة = المتناوبة
Malaria = Ague	الملاريا
Measeles	الحصبة
Non-contagious	غير معدى
Rabies	السعار
	Hydrophobia = الخوف من الماء =
Salubrious	صحي = مفيد للصحة
Scabies	الجرب
Small pox	الجدري
= Variola	
syphilis	الزهري
Tropical diseases	أمراض المناطق الاستوائية (الحارة)
= Consumption Tuberculosis	السل = الدرن
Vaccination	التلقيح الوقائي = التطعيم
Variola	الجدري
= Small pox	
Yellow fever	الحمى الصفراء
وهذا بخلاف الأمراض والتشوهات الخلقية والتخلفات الذهنية التي وردت في المواضع التابعة لها.	

## Philosophy & Principles

### علم الفلسفة ومبادئ

العلم الذى ينظم علوم المنطق والأخلاق والجمال وما وراء الطبيعة ونظرية المعرفة - البحث عن الحقيقة عن طريق التفكير المنطقى وليس الملاحظة الواقعية - مجموعة المبادئ التى تقوم عليها فرع من المعرفة أو نظام دينى أو أى من مجالات النشاط البشرى- معتقدات ومفاهيم ومواقف الشخص أو الجماعة - ومعنى Philo- أو Philo- كبادئة أو لاحقة معناها محب، أى أن المصطلح يشير إلى "حب المعرفة"- وقد ورد منها فى الكتاب:

الفلسفة الأرسطوط اليسية      Aristotolian philosophy

الإيمان بالعصمة الحرفية لكل ما ورد بالتوراة      Biblican fundamentalism

ازنواجية ديكارت      Cartesian Dualism

المبدأ الخاص بأن الإنسان عبارة عن ازنواج روح وجسد - وهى الخاصة برينييه ديكارت.

الإيمان بمبدأ الخلق المستقل للكائنات وبالتالي ثباتها      Creationist

المدرسة المنشقة(\*)      Derivative School

الفلسفة الازنواجية(\*)      Dualistic philosophy

وهى تقول بأن الإنسان تركيب مزدوج من جسد وروح.

الجوهرية(\*) = الماهيوية      Essentialism

تقديم الجوهر أو الماهية على الوجود - وهي النقيض للوجودية.

Greatest happiness principle مبدأ السعادة الكبرى(\*)

Humanism الفلسفة الإنسانية

Idealistic philosophy الفلسفة المثالية

وهي تقول إن الحقيقة المطلقة كامنة في الوعي، في عالم يتعدى عالم الظواهر.

Intuitionism مذهب الحدسية

القاتل بأن هناك حقائق أساسية تعرف بالحدس والتخمين.

Material reality الحقيقة المادية

Materialistis المادية

Mechanistic الآلي

Naturalism المذهب الطبيعي = الطبيعية

Naturalistic mechanism الآلية الطبيعية(\*)

Obscurantism الظلامية = الغموض المتعمد = الغموضية(\*)

وهي النزعة إلى إعاقة التقدم وانتشار المعرفة.

Pervasive materialism المادية الشاملة(\*) = الشمولية المادية(\*)

Philosophical thinking منهج التفكير

Planetary uniformitarianism مبدأ الاتساق الموجود بالكواكب

Principle of compensation مبدأ الاستعاضة = التعويض

Principle of economy of growth مبدأ منظومة النمو = تنظيم النمو

Principle of pangenesis مبدأ شمولية التكوين

وهو أحد المبادئ القديمة لداروين.

Racism

التعصب العرقي

Sexism

النظرة الجنسية = التعصب الجنسي

Speculative philosophy

الفلسفة التحزيرية (الخاصة بالتوقعات)

Teleology

الفائية

وهي كون الشيء موجهاً نحو غاية.

Theism

التاليه = الإيمان بوجود إله أو آلهة

Thomistic philosophy

الفلسفة التومائية

فلسفة توما الإكويني اللاهوتية.

Utilitarianism

مذهب المنفعة

ويقول بأن تحقيق أعظم الخير الأكبر عدد من الناس، يجب أن يكون هدف السلوك البشرى.





## Numbers & Measures

### أرقام وقياسات

ورد بالكتاب ذكر بعض التعبيرات اللاتينية، والإنجليزية القديمة، الخاصة ببعض الأرقام والقياسات والأوزان- مثل الترقيم بالحروف اللاتينية، وهي :  $I = ١$  ،  $V = ٥$  ،  $X = ١٠$  ،  $L = ٥٠$  ،  $C = ١٠٠$  وعندما يوضع رقم صغير على يمين رقم كبير فإنه يضاف إليه ( $XI = ١١$ )، أما إذا وضع على يساره فإنه يخصم منه ( $IV = ٤$ ) .

Aeons	دهور
= Eons	= أزمان غير محدودة
Census	إحصاء (تعداد) السكان
Century	قرن = مائة عام
Decade	عقد = ١٠ سنوات
Decennial period	فترة (مرحلة) عقدية (١٠ سنوات)
Decimal system	النظام العشري (فى الترقيم والقياسات)
Dozen	دزينة = ستة = اثني عشر
Dynasty	فترة حكم سلالة
Fathom	قامة
	مقياس لعمق المياه يساوى ستة أقدام.
Fortnight	أسبوعان = أربعة عشر يوما

Gauge	المعايرة
Generation	جيل = ثلاثون عاما
Grain	قمحة (وزنية)
	وهي معيار وزني إنجليزي قديم يساوي ٠,٠٥٦ من الجرام.
Inverse ratio	تناسب عكسي
League	فرسخ
	مقياس طولى للمسافات يتراوح ما بين ٢,٤ إلى ٤,٦ من الميل.
Line	خط (سطر) طباعي
	وهي وحدة الطباعة القياسية المساوية لواحد على ستة من البوصة.
Quinary	خماسي
Myriads	عشرات الآلاف
Roman numerals	نظام الترقيم الروماني (وقد تم ذكره)
Score	عشرون = مقدار
Séptenary	سباعي
Sexinary	سداسي
Super-numerary (digits)	(أصابع) زائدة عن العدد الطبيعي
Ternary	ثلاثي
Vigesimal system	النظام العشريني في الترقيم

## Plants

### النباتات (متفرقات)

ورد بالكتاب ذكر عدة أسماء خاصة بنباتات وتعابير ومصطلحات نباتية متفرقة  
فى أبوابه المختلفة - وعلم النبات = Botany، وكل ما هو نباتى = Botanical .

Acacia trees أشجار الخرنوب = السنط

Achenes الفقيرات(\*)

الثمار اليابسة المنطوقة، وحيدة البذرة (مثل الكستناء).

Aestivation الالتفاف الزهرى

ويعنى حالة الأوراق الزهرية من حيث ترتيبها على البراعم.

Agriculturist مزارع

Allanthus شجرة السماء = شجرة الله = شجرة أيل

شجرة استوائية.

Albuminous core اللب الزلالى = اللب الأبيض

Algae الطحالب = الأشنات

طائفة من النباتات تشمل الأعشاب أو الطحالب البحرية المعتادة = Sea-

weeds، وأعشاب المياه العذبة الخيطية = Filamentous fresh-water weeds .

## الفصيلة النرجسية أو العنقودية

Amaryllidaceae

## خنثوى

Androgynous

يتضمن على كل من الأعضاء الذكورية والأنثوية

## نباتات حولية

Annual plants

وهي التي تعيش عاماً أو موسماً واحداً فقط أما النباتات ثنائية الحول = Bien-  
nial فهي تعيش فترة سنتين، والنباتات الدائمة = Perennial لها دورة حياتية  
أكثر من سنتين، ولدينا الأشجار الدائمة الخضرة = Evergreen، والأشجار  
النفضية = Deciduous ، التي تتساقط أوراقها موسمياً .

## المخبر

Anther

قمم الأسدية = Stamens (الأعضاء الذكرية في الزهرة)، التي يتم فيها إنتاج  
اللقاح (غبار الطلع) = Pollen ، أو غبار التخصيب = Fertilising dust .

## شجري = له علاقة بالأشجار

Arboreal

## خيزران

Bamboo

## لحاء = الطبقة الخارجية للنبتة

Bark

والمقتاتات على اللحاء = Bark-feeders .

## ثمرة لبية

Berry

## نبات البطونيقا = الشاطرا

Betony

## ثنائي الحول

Biennial

نبات يعيش فترة سنتين.

## علم النبات

Botany

وما يتعلق بالنباتات = Botanical ، والعالم في هذا الفرع = Botanist .

Bramble	نبات العليق
Canary-grass	عشب الكناريا
= French = Alpiste	
Bud	برعم
	والتبرعم = Budding .
Burr	غلاف ثمرة شائك
Cactus (pl. Cacti)	نبات الصبار = الصببر
Climbers	المتسلقات
	والتسلقات الورقية = Leaf-climbers ، والطريقة الأخرى هي التسلق بواسطة محاليل = Tendrils .
Cocoa-nut = Coconut	ثمرة جوز الهند
Coelospermous	مجوفة البذرة
	مصطلح أطلق على تلك الثمار من الفصيلة الخيمية = Umbelliferae ، التي لها بذور مائلة الوضع أو مجوفة على السطح الداخلي.
Column	عمود (زهري)
	عضو خاص في زهور السحلييات = الأوركيدات = Orchids ، الذي يتحد فيه كل من السداة = Stamen ، وقلم السمة = Style ، والميسم = Stigma (أى الأجزاء التناسلية).
Compositae	الفصيلة المركبة
	نباتات تتكون فيها النورة = Inflorescence من العديد من الأزهار الصغيرة (الزهيرات = Florets) ، التي تترابط معاً في رأس كثيفة، مطوقة بغلاف مشترك (مثل اللؤلؤية الصفرى = Daisy ، والهندباء البرية = الطرخشقون = Dandelion ... إلخ)

## الطحالب

Confervae

الأعشاب الخيطية التي تنمو في الماء العذب.

## لب مركزي

Core

اللب النشوي = اللب الذروري (للنخل) = Farinaceous core .

## التويج

Corolla

الغلاف الثاني للزهرة والمكون عادة من أعضاء ملونة ورقيقة الشكل (البتلات = التويجات = (Petals) ، والتي قد تتحد بحوافها، أما عند الجزء القاعدي أو على طولها = الغلاف الداخلي المحيط بالأسدية والمدقة.

## العنق = نورة مشطية

Corymb

مجموعة من الزهور، التي نجد فيها الزهور المنبثقة من الجزء الأسفل من ساق الزهرة محمول على سويقات طويلة، ذلك يجعلها تقريباً في نفس مستوى الزهور العليا = شكل من الأزهار شبيه بالعنقود.

الفلقات (الأوراق الأولى أو الجنينية = Seed-leaves)

Cotyledons

خضروات قابلة للأكل = مطبخية = طهرية

Culinary

شتلات (زراعة أجزاء مقطوعة من النبات)

Cuttings

نفضية = متساقطة الأوراق

Deciduous

الطحالب الدياتومية .

Diatomaceae

طحالب بحرية أو نهريّة مجهرية أحادية الخلية، جدرانها مشبعة بالسيليكا.

## المتفاوتة البلوغ

Dichogamous

نباتات لا تبلغ مرحلة النضوج الجنسي = Sexual maturation ، ولا تتضخ مياسمها أو مآبرها في وقت واحد.

## Dicotyledons

## النباتات ذات الفلقتين

طائفة من النبات تتميز بأن لها ورقتين جانبيتين، ويتكون خشب جديد بين اللحاء = Bark ، والخشب القديم (نمو خارجي = Exogenous growth) وتشابك عروق الأوراق. أجزاء الأزهار فيها عامة من مضاعفات الخمسة.

## Dispersal

## انتثار = انتشار (البذور)

## Durian tree

## شجرة دوريان

= Durio zibethinus

تنمو في جزر الهند الشرقية، لها ثمرة شوكية صلبة.

## Epiphytic plants

## نباتات هوائية

نبات يستمد غذاءه من الهواء والمطر، وينمو عادة على نبات آخر.

## Esculent

## صالح للأكل

## Evergreen

## دائمة الخضرة

## Fertilization

## تلقيح

## Flora

## تجمع نباتي خاص بإقليم أو زمن

مجموعة النباتات التي تنمو طبيعياً في قطر، أو في أثناء حقبة جيولوجية معينة.

## Florets

## زهيرات

أزهار تكونت بشكل ناقص أو معيبة من بعض الوجوه، وتجمعت في عنقود زهرى = Spike، أو رأس = Head كثيف، كما في النجيليات = Grasses، والطرخشقون = الهندباء البرية = Dandelion ... إلخ، ومن أنواعها الزهيرات الشعاعية = Ray florets والزهيرات المركزية = Central florets

## Flower-head

## الرأس الزهرى





## Leguminosae

## البقوليات = القرنيات

رتبة من النباتات الممثلة في البسطة = Peas، والفول والفاصوليا، واللوبياء = Beans، وتمتاز بزهرة غير منتظمة فيها التوجيهية = Petal تنقلب مثل الجناح، والأسدية (الأعضاء الذكرية) = Stamens والمدقة (عضو التأنيث) = Pistil، مطوقان بجراب مكون من اثنين من التوجيهات الأخرى، والثمرة هي قرنة = Pod أو بقلة = (Legume) .

## Lichen

## الأشنة

## Lime trees

## أشجار الليمون

## Mimosa

## شجرة السنط = الميموزا

## Monocotyledonous

## النباتات أحادية أو وحيدة الفلقة

وهي النباتات التي ترسل فيها البذرة ورقة جنينية = Seed-leaf واحدة (أو فلقة = Cotyledon)، وتتميز بغيات الطبقات المتتابة من الخشب في الساق (نمو داخلي = Endogenous growth)، وبأن عروق الأوراق تكون في العادة مستقيمة، وأجزاء الزهور عادة على مضاعفات الثلاثة (أمثلة: النجيليات = Grasses، والزنباق = Lilies، والسحلبيات/الأوركيديات = Orchids، والنخل = Palms ... إلخ).

## Mycetes

## الفطريات

## Nectar

## الرحيق

## Nursery

## مشتل زراعي = مكان الحضانة للنباتات

والعاملون بها = Nurserymen .

## Nutlet

## جوزة = جوزة صغيرة

ثمرة شبيهة بالجوزة أو بذرة ثمرة وحيدة النواة.

## Off-set

## فسيلة = فرع منبثق

Orchard	بستان
Orchids	السحلبيات = الأوركيدات
Orthospermous	مستقيمة البذرة
Umbelliferae = (خيمية الازهار) مصطلح يطلق على ثمار الفصيلة الخيمية (خيمية الازهار) والتي توجد بها بذرة مستقيمة.	
Ovarium	المبيض في النباتات
وهو الجزء الأسفل من المدقة = Pistil أو عضو التأنث في الزهرة ويحتوى على البذيرات أو البويضات = Ovules أو البذور الأولية = Incipient seeds، ويالنمو، وبعدما تسقط أعضاء الزهرة الأخرى، فإنه يتحول إلى ثمرة.	
Ovules	البذيرات = البويضات (في النباتات)
Pandanus	أشجار الپاندانوس
طبقة من النباتات الاستوائية في الملايو.	
Papilionaceae	الرتبة الفراشية
رتبة من النباتات (انظر الرتبة البقلية = Leguminosae) ، زهور هذه النباتات تسمى مفرشة (Papilionaceos) أو شبيهة الفراشات، وذلك من التماثل التخليى بين التويجات العليا المبسوطة وأجنحة الفراشة.	
Pappus	الفبوس
زائدة أو مجموعة زوائد تتوج المبيض أو الثمرة.	
Parsley	البقدونس
. Wild parsley = البقدونس البرى أو الوحشى	
Parthenogenesis	التوالد العذرى (أو البكرى)
إنتاج كائن حى من بيض أو بذور غير مخصبة.	

**Pedunculated**

**مسوق = نو سويقة**

محمول على ساق = Stem ، أو سويقة = Stalk ، والبلوط نو السويقة = Pe-  
dunculated oak ، تبرز جوزاته محمولة على كرسي = Footstool .

**Peloria or Pelorism**

**نظامية غير المنتظم**

ظهور انتظام في تركيب زهور النباتات التي في العادة تحمل زهوراً غير منتظمة.

**Perennial plants**

**نباتات معمرة = دائمة**

أي ذات دورة حياتية تدوم أكثر من سنتين.

**Petals**

**التويجات = البتلات**

أوراق التويج = Corolla ، أو الدائرة الثانية من الأعضاء في الزهرة، ولها  
عادة ملمس رقيق وألوان زاهية.

**Phyllodineous**

**ورقاني (\*) = شبيه بالورقة**

لها غصينات = Twigs ، أو سويقات مسطحة على شكل ورقة بدلاً من الأوراق  
الحقيقية.

**Phytogenic**

**نباتي الأصل**

**Pinnate**

**الريشية**

تحمل وريقات على كل جانب من الساق المركزي.

**Pistils**

**المدقات**

الأعضاء الأنثوية للزهرة، والتي تشغل موقعا في المركز من الأعضاء الزهرية  
الأخرى، والمدقة تنقسم عموماً إلى المبيض = Ovary = Germen وقلم أو حامل  
السمة = Style ، والميسم أو السمة = Stigma .

**Plumule**

**الساق الجنينية = ريشية = زغبية**

البرعم = Bud الدقيق الموجود بين الأوراق الجنينية في النباتات حديثة  
الإنبات = Newly germinated .

Pollen

لقاح = غبار الطلع

العنصر الذكري في النباتات المزهرة، وهو في العادة غبار ناعم ينتج بواسطة المئبر = المتك = Anther، والاتصال بينه وبين الميسم = Stigma يؤدي إلى إنتاج البذور. ويحدث هذا التلقيح عن طريق أنابيب تسمى أنابيب اللقاح = Pollen-tubes، والتي تنبت من حبوب اللقاح = Pollen-grains، الملتصقة بالميسم، وتنفذ من خلال الأنسجة إلى أن تصل إلى المبيض.

Pollinium

اللاقح (كتلة من اللقاح أو من غبار الطلع)

Polyandrous (flowers)

الزهور متعددة الأسدية

النباتات التي نجد فيها بعض الزهور وحيدة الجنس = Uni-sexual، وبعضها الآخر خنثى (ثنائية الجنس) = Hermaphrodite. والزهور وحيدة الجنس (ذكر وأنثى) قد تكون على نفس النباتات أو على نباتات مختلفة.

Propolis

الكبر = وسخ القوارير

مادة راتنجية = Resinous تجمع بواسطة نحل الملاجي = Hive-bees من البراعم المتفتحة.

Radicle

الجذير = جذر جنيني

الجذر الدقيق لنبات جنيني.

Reeds

نباتات البوص (\*)

Rind

القشرة = اللحاء

Root

جذر

جذر النبات، وقد يكون متضخماً ويسمى درنة = Tuber، وعندما يكون صغيراً يسمى جذير = Rootlet، وهناك أحياناً جذيرات هوائية = Aerial rootlets

Rubus

التوت الشوكى = البرى

من طبقة العليق = Bramble Genus (كثير الشوك).

Sap

النسج

السائل الذى يجرى فى أوعية النباتات حاملاً الماء والغذاء.

Saplings

شجيرات (الكائنات التى فى مرحلة النمو)

Scrophularia

نباتات حشيشة الخنازير

Scrub

أشجار خفيفة

Sea-weeds

أعشاب بحرية

Sedges

نباتات البردى = السعدى

Seed

بذرة

Seed capsule

علبة البذور (الكبسولة التى تحتفظ بالبذور)

Seedling

نبته صغيرة

Sepals

السبلات = الكأسيا

أوراق أو فصوص = Segments الكأس = Calyx أو الغلاف الخارجى لأى زهرة عادية، ولونهن فى المعتاد أخضر، ولكنه قد يكون ذا ألوان زاهية فى بعض الأحيان.

Sessile

جالسة

ليست قائمة على ساق أو سويقة = Footstalk = متصلة بالقاعدة مباشرة.

Shrubs

شجيرات

شجر ضئيل، والشجيرات عديمة الأوراق = Leafless shrubs

Siliques

خردليات

ثمرة يابسة مستطيلة ذات خبائين يجمع بينهما شبه حاجز يقسم الثمرة.

Sporting plants

نباتات لعوبة = نباتات عابثة(\*)

Stamens

الأسدية

الأعضاء الذكورية فى النباتات المزهرة. وتقف فى شكل دائرة بداخل التويجات = Petals، وتتكون فى العادة من خيط = Filament ، ومثبر = Anther، وهذا المثبر يكون الجزء الجوهري الذى يتم فيه إنتاج اللقاح = Pollen أو غبار التخصيب = Fecundating dust.

Stigma

الميسم = السمة (الجزء الأعلى من مدقة الزهرة)

Stipules

الأنفة = الزنمة

أعضاء ورقية صغيرة موجودة عند قاعدة سويقات الأوراق فى الكثير من النباتات، وهى زائدة ورقية مزدوجة فى قاعدة معلق الورقة.

Stump

الجدل = القرمة (أصل الشجرة بعد قطعها)

Style

قلم السمة

الجزء الأوسط من المدقة التامة، والذى يبرز كعمود من المبيض، ويحمل الميسم على قمته.

Teazle

نبات البساسنة (نبات شائك)

= Teazel= Teasel= Dipsacus

Tendrils

محاليق

أجزاء لولبية من النبتة من أجل التعلق والتسلق.

Thorn

شوكة

Truss

عنقود زهرى أو ثمرى ملتزم الوحدات

Tubercle

عجرة

## Umbelliferae

## النباتات الخيمية = خيميات الازهار

رتبة من النباتات التى تحتوى أزهارها على خمسة أسدية = Stamens، ومدة واحدة = Pistil، بقلمين للسمة = Styles، يتركز على سويقات = Footstalks، Pedicels تنبثق من قمة ساق الزهرة وتنتشر للخارج مثل أسلاك المضلة، وذلك لتجعل جميع الأزهار التى فى نفس الرأس Head الخيمة = فى نفس المستوى تقريباً (أمثلة : البقدون = Parsley، والجزر = Carrot) .

## Under-brush

## الشجيرات النامية

## Valerian

## عطر الناردين

## Vegetable

## خضار = خضري

والمملكة النباتية أو المملكة الخضارية = Vegetable kingdom، وتتكون من الأحياء النباتية = Vegetations.

## Whorls

## سوار = محيط (فى النبات)

الدوائر أو الخطوط الحلزونية التى تتنسق عليها أجزاء النباتات على طول محور النمو.





## Anatomy

### علم التشريح

وهو دراسة التركيب الداخلي للمتعضيات، وقد ورد بالكتاب الكثير من المصطلحات العلمية الخاصة بعلم تشريح الإنسان وتلك هي التي اقتصرنا على إيرادها في هذا المسرد. مع ملاحظة أن (m.) هو اختصار = Muscle عضلة ، و (B.) هو اختصار = Bone عظمة.

Abdomen	البطن
Abductor muscles	العضلات المبعدة (والمقربة = Adductors)
Abductor ossis metatarsi (m.)	العضلة المبعدة لعظمة مشط القدم الخامسة(*)
Acaustic nerve	العصب السمعي
Accessory sacral vertebra	ال فقرات العجزية الإضافية
Acromio-basilar (m.)	العضلة الأخرومية- القاعدية(*)
Adductor muscles	العضلات المقربة (والمبعدة = Abductors)
Alimentary canal	القناة الهضمية (الغذائية)

وتبدأ بالمرئ = Oesophagus، ثم المعدة = Stomach، ثم الاثنى عشر = Duodenum، ثم المعى (الأمعاء الدقيقة) = Intestines، ثم المصران الأعور = Coecum، الذى تتصل به الزائدة النودية - Vermiform appendix، ثم القولون = Colon، ثم الشرج = Rectum، وأخيراً الإست = Anus .

Anchylosed	ملتحم
Anti-helix	الزئمة أو الوتره الخاصة بالأذن
Antero-temporal sulcus	الأخدود الأمامى الصدغى (المخ)
= Scissure parallele of Gratiolet	= الشق الموازى الخاص بجراتيوليت
Anus	الإست = فتحة الشرج
Arm	عضد/ ذراع
Axilla	إبط
Beard	لحية
Bladder	مثانة (والمثانة البولية = Urinary bladder)
Bowels	المصارين = الأمعاء
Brain	دماغ (والغطاء الدماغى = Brain case)
Bridging convolutions	التلافيف الموصلة = العابرة (المخ)
Buttocks	الأرداف
Calcarine sulcus	الأخدود المهمازى (المخ)
Calf	ربلة (سمانة) الساق
Canine	ناب (أما Tusk = خشت <sup>(*)</sup> )
Cartilage	غضروف
Caudal vertebrae	الفقرات الذيلية (الذيلانية)
Centrum	جسم الفقارة
Cerebellum	المخيخ

Cerebral convolutions	التلافيف المخية
Cerebral hemisphere	نصف كرة المخ = شق المخ
Cerebrum	المخ
Cheek	وجنة = خد (وعظام الوجنات = Cheek-bones)
Chest	الصدر
Chin	نقن
Claw	مخالب
Cloacal passage	ممر إستى
Coccygeal bones	العظام العصعصية
Coda dorsalis	الحبل الظهرى
Coecum	الأعور = المصران الأعور
Collar	طوق أو ياقة العنق
Colon	القولون = الأمعاء الغليظة
Comparative anatomy	علم التشريح المقارن
Convolutions	تلافيف
Corpora candicantia	أجسام بيضاء (المخ)
Corpora quadrigemina	الأربعة أجسام التوأمية
Corpora wolffiana	أجسام وولفيان
Corporal	جسدى = جسمانى
Coxal lamellae	الصفائح الفخذية (الوركية = الحرقفية) الرقيقة

Cranial cavity	تجويف الجمجمة = التجويف الجمجمي
Cranium = Skull	الجمجمة = القحف
Cul-de-sac	طرف مسنود
Cutis	أدمة
Decay	انتخار الأسنان
Dermal tissues	أنسجة جلدية
Digits	الأصابع (عامة سواء لليد أو القدم)
Diverticulum	ردب = أنبوبة أحد طرفيها مسنود
Dorsal vertebrae	فقرات ظهرية
Duodenum	الاثني عشر (من المعى)
Ear	أذن
وصوان الأذن = Ear-shell، والأقراط أو الحلقات الأذنية = Ear-rings، وحافة الأذن الطرفانية = الختار = Helix، والوترة الخاصة بالأذن = الزنمة = Anti-helix، ووترة الأذن = Tragus، والعصب السمعي = Acoustic nerve.	
Ear-shell	صوان الأذن
Elbow	المرفق = الكوع
Embryo	جنين
Excavated	مكف (المخ)
Excreta	المبررات
External parieto- occipital fissure	الشق الجدرى - القذالى الخارجى (المخ)

External perpendicular fissure

الشق الخارجى العمودى (المخ)

Eye

عين

ورموش العين = Eye-lashes، وحواجب العين = Eye-brows، وكرة العين =

Eye-ball، محجر العين = Eye-socket .

Fang

جذر السن

Fascia

لفافة = رباط ضام

Femur (B.)

عظمة الفخذ

Filament

خيط

Filum terminale

الخيط المنتهائى (الحبل الشوكى)

Fingers

أصابع اليد

First connecting convolution

التلفيف الرابط الأول (المخ)

Fissure of Rolando

شق "رولاندو" (المخ)

Flexor pollicis longus

العضلة القابضة الطويلة لإصبع الإبهام

Foot

قدم

Fore-arm

الساعد

Fore-brain

مقدم الدماغ

Fore-legs

القوائم الأمامية

Frontal bone

العظم الجبهى (الجمجمة)

Frontal (air/nasal) sinus

الجيب (الهوائى/الأنفى) الجبهى

Gestation

حمل (الطفل فى الرحم)

Gyrus (pl. Gyri)	تلفيف (جمعها = تلافيف) (المخ)
Island	يد
Head	رأس
Helix	حافة الأذن الطرفانية = الختار
Hind-brain	الدماغ الخلفى
Hind-legs	القوائم الخلفية
Hippocampus minor	قرن أمون المخى الصغير
Horney matter	مادة قرنية
Humerus (B.)	عظمة العضد = النقرة
Incisors	الأسنان القاطعة = القواطع
Inguinal	إبرى
Isula	الجزيرة المخية
Inter-condyloid foramen	الثقب بين اللقمتين
Intestines	الأمعاء = المعى
Investing membrane	الغشاء المطوق أو المحيط
Isochial tuberosity	الحبة الوركية
Ischio-bubic (m.)	العضلة الوركية العانية
Kidney	كلية (جمعها = كلَى)
Knuuckles	البراجم = مفاصل عظام اليد أو القدم الصغيرة
Lanugo (hair)	الوبر أو الزغب الجنينى (للموالود) = عقيقة

Lateral ventricle	البطين المخي الوحشي (الجانبى)
Leg	رجل
Levator claviculae (m.)	المضلة الرافعة للترقوة (*)
Longitudinal fissure	الشق الطولى (المخ)
Lumber vertebrae	فقرات قطنية
Lung	رئة
Malar bone	عظام الوجنة (الخد)
Malformed	مشوه = غير سوى = مشكل على نحو سيئ
Masticatory muscle	عضلات المضغ
Maxilla	الفك الأعلى
Medulla oblongata	النخاع المستطيل
Medullary arteries	الشرايين النخاعية
Metacarpal (B.)	عظام مشط اليد
Metatarsal (B.)	عظام مشط القدم
Mid brain	الدماغ الأوسط
Molar	ضرس أساسى = طاحن = جارش
Moustache	شارب
<p>وهو ما ينمو على الشفة العليا من شعر - ويختلف عن السبلة = Whisker وهى الشعر النامي على جانبي الوجه.</p>	
Muscular fascicule	حزمة عضلية



## Muscles

## عضلات

ومن هنا الإرادية = Voluntary، غير الإرادية = Involuntary والداخلية = Intrinsic،  
والخارجية = Extrinsic والباسطة = Extensor، والقابضة = Flexors .

### Musculus-sternalis

### العضلة القصصية

= Sternalis brutorum

### Nails

### أظافر

### Neck

### عنق

### Nictitating membrane

### الغشاء الرامش (أو الغامز)

### Occipital lobe

### القص القذالي = الفص المخزى (المخ)

### Occipito-parietal

### القذالي - الجدارى (المخ)

### Oesophagus

### المريء

### Os coccyx

### العصعص (الفرقة الأخيرة)

### Ovule

### بويضة = بيضة

### Palm

### راحة اليد

### Panniculus carnosus

### النسيج العضلى تحت الجلدى

### Palmaris accessorius (m.)

### العضلة المراحية الإضافية (الثانوية) (\*)

### Parietal lobe

### الفص الجدارى (المخ)

### Pia matter

### الأم الحنوننة

### Platysma myoides

### العضلة الجلدية السطحية

### Plications

### طيات (المخ)

Posterio-patiatal sulcus	الأخدود الخلفى الجدارى (المخ)
Posterior cornu	القرن المخى الخلفى
Posterior lobes	الفصوص المخية الخلفية
Premolar	ضرس أمامى = ضرس صغير
Rectum	الشرج
Rectus abdominalis	العضلة المستقيمة البطنية
Sacral vertebrae	فقرات عجزية
Scalp	فروة الرأس
Scapula	لوح الكتف
Semilunar fold	الثنية أو الطية الهلالية
Shoulders	أكتاف
Skull = Cranium	الجمجمة = القحف
Snarling muscles	العضلات الخاصة بالزمجرة (الغضب) <sup>(*)</sup>
Sole	راحة القدم
Spinal canal	القناة الشوكية
Spinal cord	الحبل الشوكى
Sternalis brutotum = Musculus sternalis	العضلة القصية
Stomach	المعدة
Sulcus (pl. Sulci)	أخدود (جمعها = أخابيد) (المخ)

Superciliary ridges	الحيود الحاجبية (الفوق محجربة)
Superior bridging convolution	تلفيف موصل (عابر) علوى (*) (المنخ)
Supra-condylar foramen	الثقب فوق اللقمة
Supra-orbital ridges	الحيود الفوق حاجبية
Suture	درز = خط اتصال بين عظام الجمجمة
Sylvian fissure	الشق السلفياني (المنخ)
Teeth	أسنان
وتسنين = Dentition، وهي مختلفة الأشكال والأحجام طبقاً للاستخدامات فمنها القواطع = Incisors، والانياب = Canines، والأضراس الأساسية (الطاحنة = الجارشة) = Molars، والضروس الصغيرة (المتقدمة في الموقع) = Pre-molars وما يصيبها من انتخار = Decay وعندما يستطيل أحدها ويبرز للخارج مكوناً سلاحاً طاعناً يسمى خشت (*) = Tusk .	
Temporo-occipital fissure	الشق الصدغي - القذالي (المنخ)
Thigh	فخذ
Thread	خيوط
Tibia (B.)	عظمة قصبة الساق = الظنوب
Toes	أصابع القدم
Tragus	وتدة الأذن
Tusk	خشت (*)
Ureter	الحالب
Uterus	رحم

Vermiform appendage (Appendix)

الزائدة الدودية (الشكل)

Vertebral column

العمود الفقاري

Vesiculae prostatica

حويصلات البروستاتا

Visceral arch

قوس أحشائي

Waist

الخصر

Whisker

السبلة (وجمعها = سبلات)

وهي الشعر النامي على جانبي الوجه - وتختلف عن الشارب = Moustache.

وهو الشعر النامي على الشفة العليا.

Wrist

الرسغ = المعصم



## Mental & moral faculties

### الملكات الذهنية والأخلاقية (الأبواب ٣ ، ٤ ، ٥)

ورد الكثير من المصطلحات المتعلقة بالعمليات التفكيرية والأحاسيس والانفعالات  
فى الأبواب المذكورة، وفى أبواب أخرى، وفيما يلى سرد لما جاء بالكتاب من مصطلحات:

تفكير تجريدى Abstraction

التعلق = نزعة = التأثر Affection

مثل التعلق الأمومى = عاطفة الأمومة = Maternal affection والشعور  
المتبادل بالتعلق = Mutul affection .

العنوان = البدء بالعنوان Aggression

معاناة شديدة Agony

مستعد للموافقة = مناسب Agreeable

متنبه = يقظ Alert

إغراء = يفرى Allure

مفتور على الحب = ميال إلى الحب Amorous

غضب Anger

الأعيب Antics

Anxiety	قلق = توتر عصبي
Approbation	الاستحسان
. Self-approbation = والرضا الذاتي ، Dis-approbation = وعدم الاستحسان	
Approve	يوافق = يقبل (وعدم الموافقة = Dis-approve)
Ardent	متحمس
Ardour= Ardor	الحماسة = الغيرة على
Arouse	يبعث = يثير
Art	مهارة = فن
Articulate	ناطق = ملفوظ بوضوح = مترابط
Artifice	حيله
Ascend	ارتقاء
Askew	منحرف
Associate	يزامل = ينظم = يعاشر
Association	تداعي (وتداعي الآراء = Association of ideas)
Attension	انتباه
Attitude	موقف
Attributes	خواص = مزايا
Aversion	نفور
Baulk= Balk	كبت = إحباط
Beneficent	رحيم

<b>Benevolent</b>	مطبوع على الحب (والنزعة الخيرية = Benevolence)
<b>Bestow</b>	يسبغ = يمنح
<b>Blame</b>	لوم = تقريع = توبيخ
<b>Bold</b>	جسور = جرىء
<b>Brain</b>	دماغ مع ترك كلمة عقل إلى Mind ، وكلمة مخ إلى Cerebrum .
<b>Brute</b>	وحشى = بهيمى = غير عاقل
<b>Capacity</b>	مقدرة (والمقدرة الكامنة = Latent capacity) .
<b>Caprice</b>	نزوة = هوى مفاجئ (والنزوى = ذو النزوات = Capricious)
<b>Caution</b>	حذر = احتراس
<b>Ceremony</b>	احتفالية = طقس شعائرى
<b>Character</b>	طابع = طبع = صفة
<b>Untaught character</b>	والطابع العفوائى
<b>Choice</b>	اختيار = حق الاختيار
<b>Coax</b>	يتملق = يلاطف
<b>Cognition</b>	الإدراك
<b>Cohesion</b>	الارتباط الشديد = التساقط
<b>Comic</b>	هزلى = مضحك
	أما مأسوى = فاجع = مهزن = Tragic .
<b>Communal</b>	شيعوى = على المشاع = جماعى



Compensation	التعويض = الاستعاضة
Competition	تنافس
Composition	تكوين = تركيب = تأليف
Comprehend	يستوعب = يدرك بشكل كامل
Conceal	يخفي
Conclude	يستخلص = يستنتج = يخلص إلى
Confined	مقصور = محدود
Conjure	يستحضر في الذهن
Conscience	الضمير
Conscious	واعى = إرادى = مدرك
Console	يواسى = يعزى
Contingency	احتمال = مصادفة
Conviction	اقتناع = إيمان راسخ
Correlation	تلازم (والأفكار المتلازمة = Correlated thoughts)
Courage	شجاعة
Creation	الابتداع
Crucial	حاسم
Cultivated	متعهد = تحت الرعاية أو العناية
Culture	ثقافة
Cunning	مكر = دهاء

Curiosity	فضول = حب استطلاع
Custom	عرف = عادة
Decall	غش = خداع = مخالطة
Defiance	جراة
Degenerated	منحل
Degraded	منحط
Deliberate	يقلب الفكر = يتروى = يتأنى
Depend	يعتمد (على)
Destitute	محروم من = خالي من
Determined	مصمم على = محدد = موجه
Detest	يزدري (والازدراء = Detestation)
Devote	يكرس = يتفانى
Dexterity	براعة = حذق
Digression	استطراد
Dingy	حقير
Discordant	متنافر
Discrimination	تمييز = القدرة على التفرقة
Display	عرض = استعراض
Disposition	النزعة = التصرف (والنزعة الأخلاقية = Moral disposition)
Distastefull	غير مستساغ

Distort	يحرّف = يشوّه
Distress	ضيق = كرب
Dormant	هاجع = ساكن = خامل
Doubtful	غير مؤكد = مشكوك فيه = مبهم
Dread	فزع = رعب
Dynamic	نشط = مليء بالمتغيرات أو المثيرات
Eagerness	التلهف = الحماس الزائد
Emerge	يبرز
Emotions	انفعالات
Emulation	التضامى = المنافسة
Entice	يحرّض = يحث
End	هدف = نهاية
Endowment	هبة = منحة = مسحة
Energy	نشاط = طاقة
Ennui	ملل
Entice	يغري = يجذب = يحث
Essential	أساسي
Ethology	علم الطباع = الطبائيات <sup>(*)</sup>
Exaggerate	المبالغة = التفانى = التصميم
Example	مثال = قدوة

Excess	التجاوز = الزيادة
Exemplary	نموذج يحتذى به
Exert	يمارس
Expiation	تقديم تعويض أو كفارة
Extrinsic	خارجي (وداخل = Intrinsic)
Faculty	ملكة (*)
Fancy	هوى = هواية
Fashion	النمط السائد
Favoured = Favored	مؤهوب = مميز = مفضل
Fear	خوف
Feelings	مشاعر = أحاسيس
ومن الممكن أن تكون بنوية = Filial، أو والدية = Parental، أو أبوية = Pater- nal، أو أمومية = Maternal.	
Ferocity	ضراوة = شراسة = وحشية
Fidelity	إخلاص
Fierce	عنيف
Fittful	تشنجي
Flexible	مرن
Fluctuations	تذبذبات
Foresight	توقع = نظرة مستقبلية

Forgive	مهتاج = مسعود
Furious rage	نوبة غضب شديد
Gamboling	يطفر فرحاً
Gaudily	مبهرج
Gay	خليع = مستهتر = مرح = مبتهج
Genius	النبوغ = العبقرية
Gesticulations	إيماءات
Good	جيد = خير (أما السيئ أو الضار = Bad)
Grasping	الاستيعاب
Gratitude	إقرار بالفضل = عرفان بالجميل
Grave	وقود = حزين
Grimaces	التواءات مضحكة بقسمات الوجه = تكشيرة
Habit	سلوك = عادة
Harmony	انسجام = تناغم
Haunt	يلازم = يسيطر على
Hazard	خطر = مجازفة
Horror	رعب = خوف شديد
Idiom	فكرة
Ideal	مثالى
Idiot	معتوه = متخلف عقلى = أبله
والأبله صغير الرأس = Micro-cephalic idiot، والمعتوه وحشى الشكل = Brute-like idiot .	

Ill-temper	ردىء الطبع
Imagination	تخيل = توهم (القدرة على التصور والإبداع)
Imbecility	البله = العتة
Imitation	تقليد = محاكاة
Impassioned	مشبوب بالعاطفة
Impatience	نفاذ الصبر
Imposture	الغشيمة (انتحال شخصية بهدف الخداع)
Impression	انطباع
Impulse	دافع
Inconvenient	مزعج = مضايق = معوق
Indifferent	غير مبال = محايد
Individuality	الفردانية (الذهنية)
Inferences	استنتاجات (ويعقد استنتاجات = Draw Inferences)
Inforce	يفرض بالقوة
Infringement	انتهاك
Innate	فطرى = متأصل = سلبقى
Inquire	يستفسر = يتقصى
Inquisitive	فضول
Insanity	خبل = خبال = اختلال العقل
Instinct	غريزة = فطرة

Instruction	إرشاد = تعليم
Intellect	الفكر = الذكاء
Intellectual	فكرى
Intellectual vigour (vigor)	النشاط الفكرى <sup>(٥)</sup>
Intelligence	الذكاء
Intemperance	الإسراف (الانغماس) فى الشهوات
Intercommunication	اتصال بينى (متبادل)
Introvert	منطوى (على نفسه)
Intuition	إلهام = بداهة = حدس
Invent	يخترع = يبتكر
Jealousy	غيرة
Kint	يقطب حواجه
Language	لغة

واللغة المنطوقة أو مترابطة الملائظ = Articulate language .

Latent	كامن = مستتر
Licentiousness	الفسق
Love	الحب = الغرام
Ludicrous	مضحك = مثير للسخرية
Lurid	مغرى
Martydom	الاستشهاد = التضحية بالنفس

<b>Magnanimity</b>	روح الشهامة
<b>Meditation</b>	تأمل
<b>Melancholy</b>	كآبة = انقباضية
<b>Memory</b>	ذاكرة = قدرة على التذكر
<b>Metal disorganisation</b>	اضطراب ذهني
<b>Mental organisation</b>	تنظيم ذهني
<b>Mental power</b>	قدرة ذهنية = قدرة فكرية
<b>Mind</b>	عقل = ذهن
<b>Modesty</b>	التواضع = الحياء
<b>Mood</b>	مزاج (ذهني)
<b>Moral</b>	أخلاقي

والأخلاق = Morality ، والنزعة الأخلاقية = Moral disposition ، والحس الأخلاقي  
 = Moral sense ، والخواص الأخلاقية = Moral qualities ، والكائن الحي  
 الأخلاقي = Moral being .

<b>Morality</b>	نظام أو مذهب أو مبدأ أخلاقي = قواعد سلوك
<b>Morbid</b>	كئيب = مريض = مروع
<b>Morose</b>	كئيب أو نكد المزاج
<b>Motive</b>	دافع = باعث
<b>Mutual</b>	متبادل



Mystry	غموض = سرية
Nouvelty	حداثة = بدعة = شىء جديد غير مألوف
Obedience	الطاعة
Observation	ملاحظة
Odious	بغيفض
Offensive	هجومى = عدائى
Openion	رأى
Ought	الالتزام = الواجب
Pamper	يدلل = يشبع رغبة
Passions	أهواء = رغبات = شهوات
Pallence	صبر = طول الأناة
Perception	إدراك = إدراك حسى
Perform	يلدى
Perseverance	المثابرة
Personality	شخصية الفرد
Perverted	منحرف = فاسد
Physiognomy	أسارير (ملامح الوجه الدالة على المزاج)
Plodding	التأنى
Pondering	التفكير مليا = التأمل
Praise	إطراء = ثناء = مديح

Preference	الإيثار = التفضيل
Prehension	الفهم = الإدراك
Prejudice	التعصب = التحامل
Prerogative	امتياز
Pride	الاعتزاز = الزهو = التباهى
Primitive	بدائى
Promiscuous	إباحة = بدون تمييز
Proposition	افتراض
Psychology	علم النفس = علم السجايا (*)
<p>وهو علم السجايا الشخصية وصفاتها، وهناك احتمال أن يكون مصطلح Psycho أو Psych قد استمد من كلمة "سجية" العربية، للتقارب الشديد فى نطق الكلمات ، مع حمل المصطلح العربى للمعنى الكامل لهذا التعبير ، وما قد يشتق منه.</p>	
Pugnacity	المشاكسة = الولع بالقتال
Qualities	الخواص
Rage	غيط = غضب متكوم
Ratiocination	الاستدلال المنطقى
Reason	رزانة = وزن الأمور = تقدير الأمور (*)
<p>وفى المعجم العربى نجد أن الوزن = وزن أو تقييم الأمور ومقارنتها مع غيرها. وقد يكون هذا المصطلح أيضاً مستمد من الأصل العربى، حيث إنه يحمل المعنى كاملاً</p>	
Reasoning power	قدرة على وزن الأمور

Recapitulation	استرجاع
Reflect	يقلب الفكر = يتفكر
Reflex action	فعل منعكس
Refrain	يحجم عن = يمسك عن
Regret	يأسف = يندم على
Relate	يرفئ = يسرد
Relax	يسترخى
Remorse	الشعور بالندم
Repent	يتوب = يندم
Resolve	يصل إلى قرار
Resort	يلجأ إلى
Retentiveness	القدرة على التذكر
Retiring habits	سلوكيات هادئة أو متكاسلة
Revenge	انتقام
Riddles	أحجية = ألغاز
Riles	طقوس = شعائر
Rouse	يثير جنسيا
Rude	فج = غير مهذب
Rugged	صارم
Rut	ينزو (الحيوان) (والموسم النزوى = Rutting season)

Sagacity	حصافة
Unilate	يشبع
Satisfy	يرضى = يشبع
Savage	همجى = غير متمدين
Sedulous	مجتهد = مثابر
Self	ذات = نفس
Self-consciousness	الوعى الذاتى = الوعى (الوجل) الذاتى
Sense of humour	حس (روح) الدعابة
Sentiment	عاطفة
Skill	مهارة = حذى = براعة
Social	اجتماعى (وعلم الاجتماع = Sociology)
Solitude	عزلة
Speculation	تخمين = مضاربة
Spirit	روح (والقوى الروحانية = Spiritual powers)
Spontaneously	بشكل تلقائى = عفوى
Struggle	تنازع = تصارع = تناحر = كفاح
Stun	يفقد الصواب
Sulky	متهجم
Superlativeness	التعالى
Superstition	خرافة

Susceptible	معرض إلى
Suspicion	اشتباه
Sympathy	التعاطف = المشاركة الوجدانية
Tame	يستأنس = يروض
Temper	مزاج = طبع (المزاج العكر = ill-temper)
Tempt	يفرى (الإغراء = Temptation)
Tendency	ميل = نزعة إلى
Thinking	التفكير (والأفكار = Thoughts)
Timid	جبان = رعديد = خانع (*)
Torpid mind	ذهن خدر = عقل بليد
Tragic	مأسوى = فاجع = محزن
Tremble	يرتجف
Trust-worthy	جدير بالثقة
Uncultivated	غير متمهد
Understand	الفهم
Undusted	عدم الرهبة = الإقدام
Unflinching	بدون إحجام
Values	قيم

وهي تختلف عن الأخلاق = Morals، والأصول = Ethics .

Vanity خيلاء

Vertue	فضيلة
Volition	إرادة
Voracious	شره = نهم
Vulgar	فظ = غير مصقول = خشن = مبتذل = شائع = مألوف
Wanting	مفتقد
Wary	حذر = يقظ
Weal	سعادة
Welfare	رفاهة
Wield	يطيع
Wonder	تعجب = دهشة = تساؤل
Woo	يفرى



## Theology

### علم المتعقدات الدينية = علم اللاهوت

وهو علم التبحر في التفكير بالله، أو الخالق، وخواصه وعلاقته بالكون - أو علم دراسة المقدسات أو الثوابت الخاصة بالدين، وبالتالي تنظيم الطقوس أو الشعائر الدينية - وقد ورد بالكتاب الكثير من المصطلحات الخاصة بهذا الفرع:

**المذهب اللادرائى** Agnostism

وهو الاعتقاد فى أنه لا سبيل إلى التأكد من وجود الله، والحيرة فى معرفة طبيعة وأصل الكون.

**الإلحاد** Atheism

وهو عدم الاعتراف بوجود إله أو ألهة على الإطلاق.

**الديانات الرحيمة** Beneficent religions

**الكبوشة = قلنسوة برنس** Capuche

وهى التى يتميز بها الآباء أو الرهبان الكبوشى = Capuchin، وهى الأساس لتسمية القرد المقلنس = القرد ذو القلنسوة = الكبوشى = Capuchin للشعر المغطى لقمة رأسه المشابه لقلنسوة الراهب.

**رجال الدين** Clergyman

**الخالق** Creator



Deity	إله = معبود
Demigod	نصف إله
Fetishism	التقديس الأعمى
God	الله
Idol	وثن = إله زائف = صنم
Idolatry	الوثنية وهي عبادة الأصنام أو الأوثان.
Lord	رب
Monk	راهب = ناسك
Monolatry	أحادية العبادة وهو عبادة إله واحد، مع الإيمان بوجود آله أخرى.
Monotheism	التوحيد وهو الإيمان بإله واحد.
Mystical theology	العلوم اللاهوتية الغامضة
Natural theology	علم اللاهوت الطبيعي
Orthodox	التشدد الديني وهو الالتزام الشديد بجميع الطقوس الدينية.
Polytheism	تعدد الآلهة وهو الإيمان بوجود العديد من الآلهة.
Presbyterian	مشيخى = منسوب إلى الكنسية المشيخية

المدارة عن طريق شيوخ (كهول) منتخبتن متمتعين بمنزلة متساوية - ومنها  
جاء اسم القرد أو القروء الشلخفة(\*)، أو المشلخفة(\*) - Presbytis .

Priest	كاهن
Religion	دين = معتقد ديني
Religious rites	الشعائر الدينية
Reverent (Rev.)	المبجل = الموقر وهو لقب الاحترام والتبجيل لرجال الدين.
Sacred	مقدس وتعنى باللغة اليونانية = Semno، ومنها يأتي اسم القدس المقدس = Semnopathicus .
Secular	غير متدين وهو رفض السيطرة الدينية على جميع الأمور.
Spiritualistic theology	العلوم اللاهوتية الروحانية
Theism	التأليه وهو الإيمان بوجود إله أو معبود



## Geology

### علم طبقات الأرض = الجيولوجيا

والمصطلح المترجم من الممكن استخدامه بسهولة، عندما يرد منفرداً، ولكن عند وروده في مصطلح مركب فيفضل استخدام المصطلح المعرب، مثل التعاقب الجيولوجي = Geological succession ويتدرج تحت هذا العلم الحميم الصلة بموضوع الكتاب، العديد من المصطلحات التابعة له ، والتقسيمات الخاصة بطبقات الأرض هي طبقاً لتواجد المستحاثات = Fossils الخاصة بالكائنات الحية المنثرة بها، وهي كالتالي:

الحقبة الابتدائية (الأركية) = Archaean، أو الحقبة اللاحياتية = Azoic، أو فجر الحياة = Eozoic تليها الحقبة الأولى = Primary، أو الحياة القديمة = Palaeozoic تليها الحقبة الثانية = Secondary، أو الحياة الوسطى = Mesozoic تليها الحقبة الثالثة = Tertiary، أو الحياة الحديثة = Cainozoic وأخيراً الحقبة الرابعة = Quaternary وهي المعاصرة ، وكل حقبة منهم تنقسم بداخلها إلى عصور أو عهود = Periods أو أنظمة = Systems (وقد تم جمعهم في جدول خاص مرفق في آخر هذا البند من المسرد النوعي).

Alluvium period

عصر الطمي = القرنين

Ammonites

الأمونيات = الأمونية

مجموعة من المستحاثات = Fossils، لها صدفات حلزونية وذات حجرات، وتشتبك في الخصائص مع البحار اللؤلؤي = Pearly nautilus (حيوان من رأسيات الأرجل Cephalopoda) الموجود حاليا. ما عدا أن الفواصل الموجودة بين الحجرات تكون متموجة على أنماط معقدة، عند اتصالهم بالجدار الخارجي للصدفة.

= صدفة متحجرة لبعض الرخويات الحلزونية المنقرضة، تأخذ الشكل المميز لقرون الكبش الممثل للإله أمون عند الفراعين.

Archaean

الحقبة الابتدائية

= Azoic = Lifeless

= عصور اللا حياة

وتتكون من صخور الناييس الأساسية = fundamental gneiss في العصر اللورنتيني = Laurentian.

Boulders

الجلاميد

كتل كبيرة من الصخر، منطمة عادة في الأوحال = Clays أو الحصباء = Gravels، وجلاميد الصخر المنجرفة بالأنهار الجليدية = Erratic boulders.

Cambrian system

النظام الكمبري = النظام الويلزي

مجموعة من الصخور من أقدم الأزمان الدهر القديم = Palaeozoic، الذي يقع ما بين العصر اللورنتيني = Laurentian والسيلوري = Silurian، وقد كانت إلى عهد قريب تعتبر أقدم الصخور المحتوية على أحافير = Fossiliferous.

Carboniferous formation

التكوين الفحمي

هذا المصطلح يطلق على التكوين الجيولوجي العظيم Great formation الذي يشمل فيما بين الصخور الأخرى، التكاوين الفحمية = Coal-measures، وهي تابعة لأقدم العصور أو الحقبة البليوزية = Palaeozoic، من نظم التكوينات . System of formations

Cave deposits      ترسبات أو تراكمات الكهوف

Conglomerate      كتلة مختلطة

صخرة مركبة من كسرات الصخر أو الحصى، ملتصقة مع بعضها بواسطة بعض المواد الأخرى

Cretaceous period      العصر الطباشيري

Denudation      تعرية

زوال سطح الأرض بفعل الماء.

Devonian system of formation      النظام أو التكوين الديفوني

نسق من الصخور من العصر الباليوزوي = Palaeozoic، وتشمل الحجر الرملي الأحمر القديم = Old red sandstone .

Diluvium      عصر الاسب الطوفاني القديم (Diluvial = وطفواني)

Diorite      الديوريت

ضرب غريب من الحجر الأخضر (صخر بركاني متبلور، لونه أخضر داكن = Greenstone) .

Detritus      صخور متفتتة = فتات الصخور (\*)

Eocene period      عصر فجر العداة (\*)

Eozoic = Dawn of life      عصر فجر الحياة

وفجر الحياة الحيوانية = Eozoon .

Epoch      حقبة = عهد

Faults      صدوع = فوالق أرضية

قد تحدث نتيجة للجيشان الأرضي = Upheaval، أو الإزاحة الأرضية = Ver- tical displacement، والتي قد تؤدي إلى الخطوط الجرفية = Scarpment lines، والمساقط = Downthrows .

<b>Flysch formation</b>	<b>التكوين الفليشى</b>
<b>Formation</b>	<b>تكوين</b>
<b>Fossils</b>	<b>مستحاثات = أحافير</b>
<b>Fundamental gneiss</b>	<b>صخور الناييس الأساسية</b>
<p>التابعة لعصور اللاحياة = Azoic أو فجر الحياة = Eozoic، ومنها النظام اللورنتيني = Laurentian .</p>	
<b>Glacial drifts</b>	<b>التراكمات الجليدية</b>
<b>Glaciers</b>	<b>المجالد = الأنهار الجليدية</b>
<b>Granite</b>	<b>حجر الصوان</b>
<p>حجر يتكون أساساً من بللورات الفلسپار = سيليكات الألومنيوم والپوتاسيوم Felspar = ، والميكا = Mica ، فى كتلة من الكوارتز = المرو = Quartz .</p>	
<b>Jurassic</b>	<b>العصر الجيوراسى (نسبة إلى جبال جورا)</b>
<b>Limestone</b>	<b>حجر جيرى</b>
<b>Loess</b>	<b>الراسب الطفالى</b>
<p>راسب مرلى = Marly deposit (طين غنى ببكربونات الكالسيوم، يستعمل سماداً) من زمن حديث (ما بعد المرحلة الثالثة = Post tertiary)، والذي يحتل جزءاً كبيراً من وادى الراين Rhine .</p>	
<b>Laurentian</b>	<b>الصخور اللورنتينية</b>
<p>مجموعة من الصخور القديمة جداً، التى تغيرت كثيراً، والتى تكونت بكثرة على طول مسار "السانت لورنس" St. Laurence، ومن هنا جاء الاسم. وهذه الصخور هى التى وجدت فيها أقدم الآثار المعروفة لأجسام عضوية تم العثور عليها إلى الآن.</p>	

Lava	الحم البركانية = المقنوفات البركانية
Liassic period	العصر اللياسي = الصخر الكلسي الأزرق
Metamorphic Rocks	الصخور المتحولة
	صخور رسوبية = Sedimentary rocks ، حدث لها تحول، عادة ما تكون بفعل الحرارة، بعد ترسيبها وتماسكها .
Mineral	معادن = جماد
Miocene period	العصر المتوسط الحدائق(*)
Moraines	ركام
	تجمعات من شظايا الأحجار، جرفت بواسطة الأنهار الجليدية = Glaciers .
Nascent	حديث التولد = ناشئ = بادئ في التكوين
Neolithic period	العصر الحجري الحديث
	أما العصر الحجري القديم = Palaeolithic period .
Oligocene period	العصر الشحيح (القليل) الحدائق(*)
Oolitic period	عصر الأوليت = السرنى = البطروخي
	مجموعة كبيرة من الصخور الثانوية والتي استمدت اسمها من ملمس بعض أعضاء المجموعة، والتي يبدو أنها تكونت من كتلة من الأجسام الكلسية الشبيهة بالبيض الصغير (البطروخ).
Palaeolithic	ما يخص العصر الحجري القديم
	أما العصر الحجري الحديث = Neolithic .
Palaentology	علم الإحاثات أو المستحاثات = علم الأحافير
	وهو علم أشكال الحياة في العصور القديمة كما تمثلها المستحجرات أو المستحاثات = Fossils الحيوانية والنباتية، ومنه فرع علم المستحاثات الوصفي = Palaeonto-morphology ، وعلم المستحاثات الإنسانية = Palaeo-anthropology .



Palaeozoic

العصر الباليوزوي

أقدم نظام للصخور الحاملة للأحافير = Fossiliferous .

Permian period

العصر البرمي

Pliocene period

العصر الكثير الحداثه(\*) = (الأكثر حداثه) (\*)

Pleistocene period

العصر البليستوسيني

الجزء الأخير من العهد الثالث = Tertiary epoch .

Plutonic rocks

صخور بركانية = صخور جوفية

صخور من المفترض أن تكون قد نتجت عن التأثير البركاني في أعماق الأرض.

Primary epoch

الحقبة الأولى

= Palaeozoic = Ancient life periods

= عصور الحياة القديمة

وينقسم حسب العتق إلى العصر الكمبري = Cambrian ، والسيلوري = Siluri-

an ، والديفوني (أو الحجر الرملي الأحمر القديم) = Devonian ، والكربوني =

Carboniferous ، والبرمي = Permian .

Quaternary epoch

الحقبة الرابعة

= Post- tertiary

= بعد الثالثة (الحقبة الجيولوجية الحالية)

وتنقسم طبقاً للعتق إلى عصر الركام الجليدي = Glacial drifts ، عصر ترسبات

الكهوف = Cave deposits ، وهما تابعان لعصر التراكومات = Pleistocene ،

ويليهما في الحداثه عصر الراسب الطوفاني القديم = Diluvium ، وعصر

الطمي أو الغرين ، وهما تابعان للعصر الحديث = Recent .

Secondary epoch

الحقبة الثانية

= Mesozoic = Middle life period

= عصور الحياة الوسطى

وتنقسم طبقاً للعتق إلى العصر الثلاثي (الترياسي) = Triassic، الذي ينقسم إلى سفلى = Lower، وعلوى = Upper ثم العصر الجوراسي = Jurassic (نسبة إلى جبال جورا) الذي ينقسم إلى اللياسي = Liassic، والسرني = Oolitic وأعلىها هو العصر الطباشيري = Cretaceous، الذي ينقسم إلى سفلى وعلوى.

## Sedimentary formations

## التكوينات الرسوبية

الصخور التي تراكمت كرواسب من الماء.

## Shale

## الطفلة = الطين الصفحي

صخر مشكل من صلصال ينفلق بسهولة إلى طبقات.

## Silurian system

## النظام السيلوري

نمط قديم جداً من الصخور المحتوية على أحافير، يتبع للجزء المبكر من السلسلة الباليوزية = Palaeozoic series .

## Stratum

## طبقة

## Succession

## تعاقب

## System

## نظام

## Talc

## صخر التلك

صخر طري خشن مكون من رقائق ويتم طحنه إلى مسحوق.

## Tertiary epoch

## الحقبة الثالثة

= Cainozoic = Recent life periods

= حقبة الحياة الحديثة

آخر حقبة جيولوجية، والتي تسبق مباشرة توطيد النظام الحالي للأشياء، وتنقسم طبقاً لعتقها إلى: عصر فجر الحداثة = Eocene، العصر الشحيح الحداثة = Oligocene، العصر المتوسط الحداثة = Miocene، العصر الكثير الحداثة = Pliocene .

العصر الترياسي = العصر الثلاثي (\*)

Triassic period

ثلاثيات الفصوص

Trilobites

مجموعة خاصة من القشريات = Crustaceans المنقرضة. تشبه إلى حد ما حشرات  
حمار قبان = Wood lice في الشكل الخارجي، ومثل البعض منهم، فإن لها القدرة على  
أن تلف نفسها على شكل كرة. وبقيت هذه المجموعة توجد فقط في الصخور الباليوزية =  
Palaeozoic، وبوفرة كبيرة في صخور العصر السيلوري = Silurian age .

نطاق

Zone

## نظام تعاقب التكوينات الرسوبية في القشرة الأرضية (بالنسبة إلى بريطانيا العظمى والدلتا)

<p>Quaternary (post-Tertiary)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recent:</li> <li>Albium</li> <li>Durium</li> <li>Pleistocene</li> <li>Cave Deposits</li> <li>Glacia Drifts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>العصر الحديث :</li> <li>عصر الطين الأبيض</li> <li>عصر الراسب المارياني القديم</li> <li>العصر البليستوسيني</li> <li>ترسبات الكهوف</li> <li>الركام الجليدي</li> </ul>	<p>لحقة (أرسنة) (جد :تاتل)</p>
<p>Tertiary (Cainozoic)</p> <p>Recent life periods</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pliocene</li> <li>Miocene</li> <li>Oligocene</li> <li>Eocene</li> <li>Cretaceous</li> <li>Upper</li> <li>Lower</li> <li>Jurassic</li> <li>Oolitic</li> <li>Liassic</li> <li>Triassic</li> <li>Upper</li> <li>Lower</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>البليوسين = الكثير العذات</li> <li>الميسين = التوسط العذات</li> <li>الأيجوسين الضحيق العذات</li> <li>الأيجوسين قعر العذات</li> <li>البليوسين :</li> <li>الطلي</li> <li>الطلي</li> <li>الطلي</li> <li>الجراسي</li> <li>الأولين (السوي - المارياني)</li> <li>الباسي (مصرف على أفتكا)</li> <li>التراسي (التفكا) :</li> <li>الطلي</li> </ul>	<p>لحقة العذات (الكايوسين) عصر الحياة الحديثة</p>
<p>Secondary (Mesozoic)</p> <p>Middle life periods</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permian</li> <li>Carboniferous</li> <li>Devonian ( &amp; old red sandstone)</li> <li>Silurian</li> <li>Cambrian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>البرسي</li> <li>الكربوني</li> <li>الديفوني (البحر الراسي الأحمر القديم)</li> <li>السيلوري</li> <li>الكمبري</li> </ul>	<p>لحقة الأرس (الباليوسين) عصر الحياة القديمة</p>
<p>Archaean (Azoic)</p> <p>(Eozoic) = Dawn of life</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamental gneiss</li> <li>Laurentian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مصفور النيس الأساسية</li> <li>اللاورنتي</li> </ul>	<p>الحقة الأرسينية (الأركي) مصدر الحياة أو فجر الحياة</p>

←

## Races

### الأعراق

علم الأعراق = العرقيات \* Ethnology

(أبواب ٦ ، ٧ ، ١٩ ، ٢٠)

والمقصود هنا هو الأعراق الإنسانية = Human races .

والعرق هو مجموعة من الأشخاص المرتبطين عن طريق نشأة أو أصل مشترك، أو فصيلة أو عائلة أو قبيلة من الناس، أو مجموعة من القبائل التي تشكل أصلاً عرقياً (مثل العرق التيوتوني = Teutonic، أو مجموعة كبيرة من الصنف الإنساني التي تتميز بسميزات جسدية مشتركة معينة (مثل العرق القوقازي = Caucasian، أو الأبيض = White، أو المنغولي = Mongolian، أو الأصفر = Yellow، وهو المصطلح المقابل للسلالة = Breed، مع باقى الكائنات الحية.

وقد اقتصرنا على ترجمة مصطلح Race بلفظ عرق، وذلك لتجنب ما يلجأ إليه البعض من استخدام ألفاظ سلالة أو جنس (حيث قصرت الأخير على ما يتعلق بالشق الجنسى).

وقد جاء فى المجلد ذكر الأعراق العليا = Higher races، والأعراق المتدنية = Lower races، والأعراق الداكنة أو قاتمة اللون = الملونة = Melanian races، والتهجين بين الأعراق أو الأفراد = Crossing، والتهجين الناتج عنها = Cross، والاختلاطات البينية = Intermixtures، التي ينتج عنها الخلاسى = المولد = Mulatto وهو الشخص المولود لأبوين أحدهما أبيض والآخر زنجى) أما الساكن الأصلي أو الأرومى للقطر = Aborigine .

وقد كتب داروين عن الأعراق المتقدمة = Civilized races، وغير المتقدمة = Uncivilized races، وأشار كثيراً إلى الأعراق الهمجية = Barbarous races، وأشار كثيراً إلى الأعراق الوحشية أو المتوحشين = Savages، وربما كان هذا هو المصطلح الوحيد الذي استبحت لنفسى القيام بتغيير ترجمته إلى "الأعراق غير المتقدمة، أو غير المتمدنين" لتخفيف وهالة اللفظ.

وقد ورد بالكتاب ذكر الأعراق التالية:

Abipones	الأبيبونيون
Aborigines	السكان الأصليون = الأروميون
Africans	الأفريقيون
Alons	الآلونيون (شمال اليابان)
Amazonians	- الأمازونيون
Americans	الأمريكيون (الأصليون)
Anglo-Saxons	الأنجلوساكسونيون
Arakhan	الآراخانيون
Aryan stock	الأصل الآري
Asians	الآسيويون
Assyrians	الآشوريون
Australians	الآستراليون
Aymaras	الآيماريون (أمريكا ج)
Baboos (Bengali)	شعب البابو (البنجالي)
Bakotas	الباكوتاويون (أفريقيا)

Banyai	البانياويون
Basque	الباسك
(شعب مجهول الأصل يقطن منطقة البرانس الغربية بفرنسا وأسبانيا).	
Bengali baboos	شعب البابو البنغالي
Barbers	البربر (شمال أفريقيا)
Bhoteas	البهوتيون
Bodocudos	الشعب الهودوكودي (من شعوب البرازيل الأصلية)
Bornu	سكان بورنيو
Botocudos	البتوكوبيون (أمريكا ج)
Burmese	البرماويون
Bushmans	البوشمانيون (ج. أفريقيا)
Bushwomen	امراة بوشمانية
Caucasian	العرق القوقازي
Celt	السلت
عرق هندي/ أوروبي في غرب أوروبا.	
Ceylonese	السيلاونيون
Charruas	التشارواويون (أمريكا ج)
Chinese	الصينيون
Cingalese	السنغاليون
Cricassians	الجراسية



Cochin Chinese	سكان كوشين الصين (فيتنام)
Darfur people	قوم دارفور (السودان)
Egyptians	المصريون
Esquimaus = Eskimo	الإسكيمو
Eurasian	أوراسي = أوروبي / آسيوي
Europeans	الأوروبيون
Fijians	الفيجيون (جزر فيجي)
Fuegians	الفويجيون
Full-blooded	صحيح أو صريح النسب = نقي الدم
Georgians	قوم جورجيا
Gypsies = Gypsies	شعب الفجر
Greeks	الإغريقون
Guaco	الجواكيون
Guanas	الفانيون
Guaranys	الجوارانيون (پاراجواي)
Hawaiian	الهواييون (سكان جزر هاواي)
Heterogenous mixture	خليط غير متجانس = خليط متغاير الخواص

Hindoos	الهندوسيون
= Hindu	
Hottentot	هوتنتوتيون
	شعب جنوب أفريقي ذو بشرة داكنة ضاربة إلى الصفرة.
Huns	الهونيون (قبائل الهون)
Japanese	اليابانيون
Javans	الجاويون (جاوا)
Jews	اليهود
Jollofs	الچولوفيون
Kaffirs	الكافيريون (أفريقيا)
	الشعوب الناطقة بلغة البانتو بجنوب أفريقيا.
Kafir	قوم الكافير (ناتال)
Kalmucks	الكالموكيون
Kandyans	الكانديانيون
Koraks	الكوراكيون
Kordofan people	قوم كوردوفان
Lakooka	قبيلة لأكوكا (و. أفريقيا)
Lapponian	اللابونيون

أحد الشعوب الفنلندية - ذو قامة قصيرة، ورأس صغيرة وعريضة، ولغة خاصة به .

Lenguas	اللينجاويون (أمريكا ج)
Makalolo	المكالولويون (أمريكا ج)
Malay	الملايويون (أبناء شعب الملايو)
Mandans	قبيلة الماندانين (من هنود أمريكا الشمالية)
Maories	المواريون (شعب نيوزيلندا الأصلي)
Melanesians	الميلانيزيون (أبناء جزر ماليزيا بالمحيط الهادئ)
Monbuttoos	المنبوتيون (أفريقيا)
Mongols	المنغوليون
= Mongolian	
Mulatto	الخلاسى = المولد (الناتج من تزاوج أبيض مع زنجى)
Naulette	النوليتيون (عرق بدائى)
Negrillo	القرم الزنجانى الأفريقى
Negrito	القرم الزنجانى الآسيوى
Negro races	الأعراق الزنجية
New Zealanders	النيوزيلانديون
Nomadic	بنوى = هائم على وجهه
Oceanic Races	الأعراق الأوقيانوسية
Pagam	قباثل پاجام
Papuans	الپاپوانيون (سكان غينيا الجديدة)
Patagonians	الپاتاجونيون

**Payaguayans**

الپوايستاسيون

الخلاسيون الكاثوليك التابعين للقدیس پول الموجودين في البرازيل.

**Payaguas Indians**

هنود پایاجوا

**Polynesians**

الپولينيزيون

**Pulio**

قبائل الپوالو

**Quaternary race**

عرق العصر الجيولوجي الرابع

**Quechuas**

الكويتشاويون (أمريكا ج)

**Santalal**

قبائل سانتالي (الهند)

= Hill tribes

**Saxon**

العرق الساكسوني (وهو عرق جرمانى هذا إنجلترا)

**Semetic stock**

الأصل السامي

**Siamese**

السياميون

**Sikhim**

السيخيون

**Somalis**

الصوماليون

**Somatra people**

قوم سوماطرة

**Tahitians**

التاهيتيون (تاهيتي)

**Tartars**

التاريون

**Tasmanians**

التسمانيون (سكان جزر تسمانيا الأصليون)

**Teutonic**

العرق التيوتوني

**Todas**

التوداويون (الهند)

**Veddahs**

الفيداهيون (سيلان)

**Yuracoras**

اليوراكوريون



## Sexual Pairing

### التزاوج الجنسي

ويحتوى هذا الكتاب الذى ينصب فى الجزء الأكبر منه على موضوع الانتقاء  
الجنسى، على العديد من المصطلحات الخاصة بالتزاوج والمعاملات الجنسية:

Abettor

المحرض

= Abetter

= المغرى على الإثم

Addresses

مغازلات

Allure

إغراء = يفرى

Androgynous

مزيج الجنس

يتضمن كلاً من الأعضاء الجنسية الذكرية والأنثوية.

Batchelhood

العزوبية = الامتناع عن الزواج

Best-man

أشبين العريس = أفضل رجل يمثل العريس = وكيل العريس

Betrothal

ارتباط الزواج = خطوبة

Bride

عروس

Bride-groom

عريس

Celebacy

البتولية = الطهارة الجنسية = الامتناع عن الزواج

Ceremony

احتفالية = طقس = شعيرة

Chastity	العفة الجنسية
Communal	شيوعي
Communal intercourse	الجماع الشيوعي
Communal marriages	الاقتران أو الزوجات الشيوعية
Concubine	محظية = سرية = خلية
Consanguineous marriages	الاقتران وثيقة القرى
Coquetting	التفنج = الدلال الجنسي
Courting	المغازلة = التودد الجنسي
Exogamy	الزواج من الأباed (الاتحاد بين الأمشاج متباعدة النسب).
Hermaphrodite	خنثى = خنثوى
Incest	فشيان المحارم
Intercourse	الجماع
Inter-marriage	الاقتران البيئي
Licentiousness	الفسق = التحرر أو عدم الالتزام بالقواعد
Marriage	اقتران = قران = زواج ويجب تفرقتها عن تزواج = Pairing .
Marriage flight	طيران اقتراني (زواجي)
Marriage tie	رباط اقتراني = رباط زواجي
Monogamy	أحادية التزاوج
Pairing	تزاوج = زواج

**Polyandry** تعدد الأزواج

**Polygamy** تعدد الزوجات

تعدد التزاوج (من أكثر من زوجة أما أكثر من زوج = Polyandry) .

**Primitive marriage** الاقتران (الزواج) البدائي

**Procure** جلب النساء = تيسير الحصول عليهن

والجانب للنساء أو القواد = Procurer .

**Promiscuous intercourse** الجماع الإباحي = غير المميز

= بدون تمييز = غير المقصور على فرد بذاته

**Widow** أرمل

**Widower** أرملة

**Wooing** التودد الجنسي = التقرب الجنسي





# **Lower Classes** **of the animal Kingdom** **الطوائف المتدنية من المملكة الحيوانية** **(باب ٩)**

تشمل الرخويات = Mollusca كالمحار والسبيدج والحلزون، والحلقيات = Annelids وهي فصيلة الديدان وتشمل العلق والخراطيق (ديدان الأرض) ، والقشريات = Crustacea وتشمل كل ماله غطاء صلب ، والعناكب = Spiders وكثيرات الأرجل = Myriapoda .

**Actiniae** شقائق النعمان البحرية

**Amphipods= Amphipoda** مزبوجات الأقدام  
رتبة من القشريات لها سبعة أزواج من الأقدام = Amphipod crustaceans .

**Animalcule** الحبيبيون (حيوان دقيق يرى بالمجهر فقط)

**Annelids** الحلقيات

وهي شعبة الحلقيات = Phylum Annelida وهي مكونة من ديدان حمراء الدم مثل ديدان الأرض (الخراطيق) = Earthworms، والعلق = Leeches، والديدان البحرية المختلفة ، وتتميز بأن سطح الجسم يظهر تقريباً وكأنه مقسم إلى حلقات أو مقاطع واضحة = Rings or Segments وهي تكون في العادة مزودة بلاحقات أو بأعضاء ثانوية للتحرك، وبخياشيم للتنفس.

**Antenna (pl. Antennae)** قرن استشعار = زياتى

Arthropoda

مفصليات الأقدام (شعبة من اللافقاريات)

Articulata

المفصليات

قسم كبير من المملكة الحيوانية، يتميز عادة بأن سطح الجسم مقسم إلى حلقات تدعى مقاطع أو عقل = Segments ، وعدد لا بأس منها مزود بأرجل مفصلية = Jointed legs (مثل الحشرات، والقشريات، ومائنيات الأقدام).

Apus

الخطافيات(\*)

Ascidians

الزقيات (شبيهة بالزق أو الإبريق)

Avicularia

العصفوريات(\*)

وهي أعضاء موجودة في بعض الحيوانات المركبة من المريجيات = Zoophytes ، أى الحيوانات النباتية (مثل المرجان والإسفنج). وبالتحديد في المنطقيات أو الشريطيات = Cestoda = Polyzoa ، وتشبه رأس ومنقار النسر في حجم مصفر، جالسة على عنق، وقادرة على الحركة كما لو كانت فكا سفليا، ومشابهة للكلابات = Chelae الخاصة بالقشريات.

Balanidae

الحشفيات البحرية(\*)

طبقة من القشريات، تشمل الصدفيات الجوز بلوطية الشائعة = Acorn-shells ، التي تعيش بكثرة على صخور ساحل البحر.

Balanus

الحشف البحرى(\*)

Barnacles.

البرنقيلات

حيوانات بحرية قشرية، من رتبة هدايات الأرجل، تعلق بالصخور.

Birgus latro

البيرجوس العابد(\*)

Bivalve shells

المحاريات ذات المصراعين(\*) الثنائية المصراع(\*)

بينما المحاريات وحيدة المصراع(\*) = Univalve shells .

## Brachiopods

## عضديات الأقدام<sup>(\*)</sup> = القدمنزراقيات

طائفة من الحيوانات شبه الرخوية البحرية = Manne mollusca ، أو الحيوانات لينة الجسم، مجهزة بصدفة ذات مصراعين، ملتصقة إلى أشياء تحجرية (تحت سطح البحر) = Sub-marine بواسطة رجيطة (ساق صغيرة) Stalk ، تمر من خلال فتحة في أحد المصراعين = Valves ، ومزودة بأذرع مهدبة = Fringed arms ، يتم بفعليها انتقال الغذاء إلى الفم (مثلاً: المحار) .

## Brachycephalic

## قصار الرأس

## Brachyura

## قصار الذيل (رتبة من القشريات تشمل السرطانيين)

## Branchiae

## خياشيم (أعضاء التنفس تحت الماء)

## Branchiopods

## الخيوشوميات الأقدام (القشريات لها خياشيم على أقدامها)

## Callinassa

## الحيوان جاسئ الأنف<sup>(\*)</sup> (من القشريات)

## Centipedes

## مئینيات الأقدام

أما ألفينيات الأقدام = Millipedes ، وكثيرات الأقدام = Myriapoda .

## Cephalopoda

## الحيوانات رأسية الأقدام = رأسيات الأقدام

أعلى طائفة من الرخويات = Mollusca ، أو الحيوانات لينة الجسم = Soft-bodied ، ويتميز بأن الفم محاط بعدد واف من الأذرع أو المجسات = Tentacles اللحمية، التي في معظم الأنواع الموجودة، تكون مجهزة بكنوس ماصة = Suching cups (أمثلة: الحبار = الصبيد = Cuttle-fish ، والنوتى = البحار = Nautilus) .

## Cephalo-thorax

## الرأس صدر<sup>(\*)</sup> = الصدر رأس

## Chela (pl. Chelae)

## كلاية (والجمع كلايات)

وهى إحدى اللاحقات للبعض من الحيوانات القشرية، وغيرها هى الكماشات Pincers = ، والملاقيط = Foreceps ، والمشابك = Claspers .

## هدايات الأقدام

### Cirripedes

رتبة من الحيوانات القشرية = Crustaceans، وتشمل البارناكل = Barnacles (حيوان بحري قشري هداى الأرجل، التى تعلق بالصخور)، والأصداف البلوطية = Acom-shells، والصغار منها تشابه فى الشكل أى صغار للعديد من القشريات ولكن عندما يتم نموهم فإنهم دائماً ما يتعلقون بأشياء أخرى، إما مباشرة أو بواسطة رجيلة = Stalk، وأجسادهم مغلقة بصدفة كلسية مكونة من أجزاء متعددة، اثنان منها يمكن فتحهما لإعطاء منفذ لمجموعة من المجسات المجدعة ذات المفاصل = Curled, jointed tentacles، التى تمثل الأطراف.

### Claspers

القاطضات = مشابك = مساكات = ممسكات

### Coelenterate

الحيوانات الجوفمعوية = اللاحشويات

شعبة من حيوانات بحرية لافقارية ذات تجويف بطنى يقوم مقام القناة الهضمية، مثل المرجانيات والهلاميات.

### Conchology

علم المحاريات

### Cone

مخروط

### Coral

مرجان

أحجار وشعاب تتكون من الهياكل الكلسية للحيوان المرجاني = Coralline، ومن الممكن أن تكون حيوداً مرجانية = Coral reefs، أو حلقيات من الحيود المرجانية حول الجزر = Atolls.

### Crab

سرطان = سلطعون

أى من الحيوانات القشرية عشرية الأقدام ذات العيون المسوقة = Stalk-eyed decapod crustaceans المكونة للرتبة الفرعية Sub-order Brachyura، ومن أنواعه الواردة بالكتاب: السلطعون الجندى (\*) = Soldier crab، والسلطعون الناسك (\*) = Hermit crab، وسلطعون الشاطئ الشائع =

السلطعون المهتاج(\*) Common shore crab = Carcinus manas ، وسلطعون  
 الشيطان(\*) Devil crab = Portunus puber ، والسلطعون الملكي(\*) Cancer =  
 pagurus ، والسلطعون هلامي الغلاف Gelasimus .

الزنبقاني(\*) = الحيوان شبه الزنبقي(\*) Crinoid

حيوان بحري من أشباه الزنابق = Crinoidae التي تشبه أزهاراً قائمة على  
 أعناقها .

الحيوانات القشرية = القشريات Crustacea

وهي طائفة، معظمها مائي من مفصليات الأقدام = Arthropods ، أو الحيوانات  
 المفصالية = Articulated ، حدث شبه تصلب لعموم جلد جسدها تقريباً  
 بواسطة ترسب مادة كلسية، وهي تتنفس بواسطة خياشيم (أمثلة: السرطان  
 = سلطعون = Crab ، وجراد البحر = الكركند = الاستاكوزة = Lobester ،  
 والإربيان = الروبيان = القريدس = الجمبري = Shrimp ... إلخ) .

الحباريات = الصبيديات Cuttle-fishes

حيوانات بحرية هلامية، لها صفيحة كلسية داخلية، وهي تابعة لرأسيات  
 الأقدام الخيشومية ذات العشرة أقدام = Decapod dibranchiate cephalo-  
 pods ، وخاصة التابعة لطبقة السييا = Sepia مثل الحبار والأخطبوط .

سيريدينيات Cypridina

السيبريس Cyprie

برغوث (قريدس) الماء العذب Daphnia

المنبسطات(\*) Diastylidae

ثنائيات الأقدام(\*) Diplopoda

الشوكيات = القنفذيات Echini

Echinodermata الحيوانات شوكية الجلد = شووجلديات = قنفديات الجلد  
حيوانات بحرية لها أشواك على جلدها.

Entomostreaca القيثوريات

قسم من طائفة القشريات = Crustacea كل مقطع في جسمها عادة ما يكون منفصل المعالم، فالخياشيم ملتصقة بالأرجل أو أعضاء الفم، والأرجل مهدبة بشعر خفيف، وهم عادة نوى حجم صغير.

Entozoa الحيوانات الطفيلية الباطنية (خاصة الديدان المعوية)

Eolidae الديدان البدائية(\*)

Epeira nigra المتمتع الأسود(\*)

Exuviae المنسلخات (مثل جلد الحية المنسلخ عنها)

Floating mollusca الرخويات الطافية(\*)

Fondescent incrustation النفطية القشرية(\*)

Foraminifera المنخريات(\*)

طائفة من الحيوانات ذات نظام عضوى = Organisation متدن جدا، وصغيرة الحجم عموما، وجسدها كالهلام، ومن سطحها يمكن أن يخرج وتتسحب خييطات رقيقة للإمساك بالالتفاف حول أشياء خارجية = Prehension، ولها صدفة كلسية أو رملية، مقسمة عادة إلى حجرات، ومثقبة بفتحات صغيرة.

Forceps ملقاط = جفت

Clasper = ومشبك، Chela = وكلاية، Pincer = كماشة

Forficula أبو مقص = ذو المقص(\*)

= Earwing

حيوان بحري بدائى، عبارة عن دويبة فى مؤخرتها ما يشبه المقص.

Gammarus	الخنفساء المقلقة (*) الخنفس ثلاثى البدع (*)
Gammarus marinus	الخنفساء البحرية المقلقة الرملية (*)
= Sand skipper	
Gastropoda	حيوانات معوية الأقدام (*) بطنيات الأقدام (*)
	= بطندميات (مثل الحلازين)
Gastropoda	السلطعون هلامي الغلاف (*)
Glomeris ilmbata	المكبات كثيرة الاطراف (*)
Hectocotyle	الزائدة الحقيقية (*)
	اسم لدودة طفيلية كان المفترض أنها جزء أو ذراع يتم التخلص منه بواسطة الذكر من الحيوانات رأسية الأقدام = ويعيش بعد العملية الجنسية وفك ارتباطه بالأنثى، حياة مستقلة بعض الوقت.
Helix pomatia	الطنون المرهمى (*)
Hook	خطاف
Infusoria	طائفة النقايات
	وهي طائفة من الحيويونات = Animalcules الميكروسكوبية التي اكتسبت اسمها من أنها شوهدت في الأصل في منقوعات مواد نباتية. وهي تتكون من مادة هلامية مغلقة بغشاء رقيق، كله أو جزء منه مزود بشعر قصير يتذبذب (تسمى أهداب = Cilia)، والتي بواسطتها تسبح هذه الحيويونات خلال الماء أو تنقل الجزيئات الدقيقة المكونة لغذائها إلى فتحة الفم.
Integument	إهاب = غلاف = غشاء (جمعها أهب)
Inter-operculum	ما بين الغطاء الواقى الخيشومى (*)



Invertebrate series

سلسلة الحيوانات اللافقارية = اللافقاريات

Jelly-fish

السماك الهلامى

أى من مجموعة Marine coelenterates ذو تركيب هلامى لين، وخاصة الذى يتخذ جسده شكل المظلة مع زوائد طويلة متدلّية، مثل الميديوزا.

Labidocera Darwinii

الحيوان الشمعى الشفاء الخاص بداروين (\*) (من القشريات)

Lamellibranchiata

الحيوانات صفائحية الخياشيم (\*) رقيقات الخياشيم (\*)

Lithorina littorea

البونيق (حلزون بحرى ساحلى)

= Periwinkle

Lobster

جراد البحر = الكركند = "استاكوزا"

Lower classes

الطوائف المتدنية (\*) السفلى (\*) = الدنيئة = الدنيا

Malacostraca

القشريات الرخوة

القسم الأعلى من القشريات، ويشمل السرطانات = Crabs، وجراد البحر = Lobsters،

والروبيان = Shrimps ... إلخ. علاوة على حمار قبان = Pillbug = Wood

lice (نويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شيء

مطوى)، ونطاط الرمال = Sand-hopper .

Mantel

إطار واقى = الجزء الواقى

Medusa

ميديوزا (من الأسماك الهلامية)

Melita

المخبوضات (\*)

Mollusca

الرخويات = الحيوانات الرخوية

واحد من الأقسام الكبرى للمملكة الحيوانية، ويشمل تلك الحيوانات نوات

الجسم الرخو، وهى عادة مزودة بصدفة، والعقد أو المراكز العصبية فيها

ليس لها نظام عام محدد، وهم معروفون في العادة تحت مسمى المحار = Shell- fish، والحباريات = Cuttle-fish، والقواقع المعتادة = Common snails، والطنزونات البحرية الكبيرة = Whelks، وبلح البحر = Mussels، والكوكل = Cockles (حيوان بحرى رخوى نو صنفيتين على هيئة القلب)، هي أمثلة لهذه المجموعة.

**Molluscoida** الحيوانات شبه الرخوية(\*)

**Mussel** حيوان بلح البحر (من الحيوانات الرخوية ذات الأصداف)

**Myriapoda** كثريرات الأقدام(\*)

الفيات الأقدام = Millipedes، ومئينيات الأقدام = Centipodes .

**Mysis-stage** مرحلة الميزيس

مرحلة في نمو بعض القشرييات مثل برغوث البحر = Prawns، التي تشبه فيها جسد البالغين من طبقة الميزيس = Genus Mysis والذي يتبع مجموعة أدنا قليلاً.

**Naked sea-slugs** اليرقات البحرية العارية(\*)

**Nauplius form** شكل النبلوس

أول المراحل البدائية في نمو الكثير من القشرييات = Crustacea، وخاصة التي تنتمي إلى المجموعات الدنيا، وفي هذه المرحلة فالحيوان له جسم قصير، مع عدم وجود معالم واضحة للانقسام إلى مقاطع، وثلاثة أزواج من الأطراف المهدبة. هذا النوع من براغيث المياه العذبة = Fresh-water Cy- clops المعتادة (حيوان مائى ذو عين ضخمة متوسطة الموضع، هي في الواقع عين مزدوجة)، وقد تم وصفه في الماضى كطبقة منفصلة تحت مسمى النبلوس = Nauplius .

**Nemertians** الديدان الساحلية

وهي طائفة من الديدان البحرية الملونة تحيا في أجحار على السواحل، وهي تابعة للديدان البحرية = Sea-worms .

Nephita طبقة العناكب النيفيلينية(\*) (نسبة إلى لون معدن النيفيلين)

Nudibranch mollusca الرخويات عارية الخياشيم(\*)

Operculum الغطاء الواقى

صفيفة كلسية تستخدم بواسطة العديد من الرخويات لإغلاق فتحة صدفتها،

Opercular valves = لهدايات الأرجل Cirripedes =

هى التى تغلق الفتحة المؤدية إلى الصدفة.

Orchestia النطاط(\*)

= Hopper

Orchestia Darwinii نطاط الرمال الداروينى(\*)

Orchestia tucuratinga نطاط الرمال قارع الطبل(\*)

Palaemon الباليمون

Parasitic crustaceans الحيوانات القشرية الطفيلية

Parasitic worms ديدان طفيلية

Pedicellariae سويقات

Periwinkle البرونق (حلزون بحرى ساحلى)

= Littorina littorea

Pillpug حمار قبان

= Woodlice

دويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شىء مطوى.

Pincer كماشة

أما كلابة = Chela، ومشبك = Clasper، وملقاط = جفت = Forceps .

Pinch	يقصر
Planariae	الحيوانات المسطحة أو المفلطحة(*)
Polyzoa	الحيوانات عديدة التكرار(*) = الحزازيات
	وخلاياها تقوم بتكوين تركيب حزازي(*) = Polyzoary ، مثل الموجود في حصائر البحر = Sea-mats .
Pontoporeia affinis	البونتوبوريا الأينية = المنقبات الجسرية المتصاهرة(*)
	حيث Ponto = جسر ، Poreia من Pores = ثقب، Affinis = متصاهر أى مرتبط عن طريق الزواج.
Porplta	بوربيتا . (سمك هلامى)
Prawn	قريدس = إربيان = برغوث البحر = جمبرى
	وهو تابع للحيوانات القشرية ذات العشرة أقدام = Decapod crustaceans من طبقات Palaemon و Penaeus وخلافهما (من الرتبة الفرعية Sub-order Macrura) .
Prehensile limbs	الأطراف القادرة على الإمساك (وخاصة بالالتفاف)
	= الأطراف الإمساكية بالالتفاف
Prismatic colours limbs	ألوان موشورية = براق
Proteolepas	القشريات البروتينية
Protozoa	الحيوانات الأولية = الأوليات = الحيوانات وحيدة الخلية
	أدناً قسم من المملكة الحيوانية. وهذه الحيوانات مكونة من مادة هلامية، ونادراً ما يوجد بها أى أثر من الأعضاء واضحة المعالم. والنقايعات المثقبة = Infusoria foraminifera، والإسفنجيات = Sponges، وبعض الأنواع الأخرى التابعة لهذا القسم.
Pulmoniferous	رئوية = لها علاقة بالرئات

Rasp

مبرد = صوت صريرى

وهو صوت برد أو بشر أو كشط = صوت خشن مثير للأعصاب.

Rhizopods

الجنر قديميات = جنريات الأقدام (\*)

طائفة من الحيوانات متدنية التعضى = Lowely organized (حيوانات وحيدة الخلية = Protozoa) ، لها جسد هلامى، من الممكن لمسطحه أن يبرز فى شكل زوائد أو شعيرات شبيهة بالجنور، وهى تستخدم فى الحركة وفى الإمساك = Prehension بالطعام. الرتبة الأكبر أهمية فيهما هى الحيوانات المنقبية أو المنخريات = Foraminigera .

Sand-hopper

نطاط الرمال (\*)

= Orchestia

Sand-skipper

خنفساء بحرية مقلقة رملية (\*)

= Gammarus marinus

Saphirina

سافيرينا

Sarcode

الهلام

المادة الهلامية التى تتكون منها أجسام وحيدة الخلية.

Scallops

المطرزات الحافة (\*) = المروحية الشكل (\*) = الاسكويات

Scolecida

الحيوانات الدودية الشكل

Scrap

يحك = يفرك = يكشط

Sea-anemones

شقائى النعمان البحرية

= Actiniae

Sea-slugs

البزاقات البحرية

والبزاقات البحرية العارية = Naked sea-slugs .

Sea-urchin	قنفذ البحر
Sea-worms	الديدان البحرية
Segment	مقطع (*) = عقلة
وهي إحدى الحلقات المستعرضة التي يتكون منها جسم أحد الحيوانات المفصليّة = Articulate أو الحلقيّة = Annelid .	
Sense-organs	أعضاء حسية
Shrimp	الاربيان = الروبيان = القريدس = "الجمبرى"
Slime	مادة رغوية لزجة
Slug	البزاقة = العريانة = البليدة(*)
وبلادة = كسل = بطء = Sluggish .	
Snails	قواقع
والقواقع الأرضية أو قواقع اليابسة Land-snails .	
Sparassus smaragdulus	العنكبوت الودى الزمردى(*)
Spiders	العناكب
= Arachnida	
Sponges	الإسفنجيات
= Spongilla	
Squilla	حيوان السلقة(*)
حيوان قشري من فميات الأرجل يعيش على الشواطئ.	
Squilla stylifera	حيوان السلقة الأبرية(*)

Star fishes	نجوم البحر
Sucker	مصاص = ممص = ماص والشيء المصاص أو المص = Suctorial .
Sucking discs	أقراص ماصة
Swimming legs	أرجل سباحية
Tactile organ	عضو لمس عضو جسدى للإحساس أو الشعور عن طريق الملامسة.
Tanals	المستترات(*) = المسترة(*) = القشريات التانيسية = التانيس (حيوان من القشريات)
Tarsus (pl. Tarsi)	كاحل (الجمع = كواحل) الأقدام ذات المفاصل = Jointed feet في الحيوانات المفصليّة = Articulate animals .
Tentacles	مخسّات
= Tentacula	أعضاء لحمية رقيقة للإمساك أو اللمس، تمتلكها العديد من الحيوانات المتندية.
Theridion lineatum	عنكبوت ثيرديون الخيطى (*)
Thomisus	الثومسيات
Unicellular	أحادى الخلية (يتكون من خلية واحدة)
Vermes	الديدان = الوديات والكائن الضار = Vermin .
Vibraculum	السوط = زائدة شبيهة بالسوط

**Volutes**

**الملتقات = الحلزونيات**

**Woodlice**

**حمار قبان = قمل الخشب**

**= Pillbug**

دويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شيء مطوي.

**Worm**

**ودة**

، Earth worm = الخرطون = دودة الأرض

**Zoea-stage**

**المرحلة الزوئية**

المرحلة البدائية الأولى في التكوين للكثير من القشريات العليا = Higher crustacea، وقد استحدث الاسم من زوئية = Zoea الذى يطلق على هذه الحيوانات الصغيرة عندما كان من المفترض أن تكون طبقة خاصة بها في التقسيم الحيوانى.

**Zone**

**منطقة = نطاق**

والمقسم إلى مناطق أو نطاقات = Zoned .

**Zooids**

**شبه الحيوانات**

التكاثر في الكثير من الحيوانات المتدنية، مثل المرجانيات = Corals،  
والمذوزات = Medusae (وهي حيوانات هلامية مثل رنة البحر وقنديل البحر).

**Zoophytes**

**المريحيات**

والمقصود بها الحيوانات النباتية (مثل الإسفنج).





## Insects

### الحشرات (باب ١٠)

وعلم الحشرات = Entomology، والاسم مشتق من شكلها المقسم - وهي كائنات صغيرة، لافقارية، سداسية الأقدام، وكثيراً ما تكون مجنحة، أجسادها مقسمة إلى أقسام عديدة. وهي طائفة من مفصليات الأقدام = Arthropoda وعادة ما يكون لها ثلاثة أزواج من الأرجل وزوجان من الأجنحة. وقد تضمنت ترجمة الكتاب على اجتهادات عديدة لترجمة أسماء الحشرات التي لم يسبق ترجمتها(\*) بينما تم نقش أو نقل الاسم معرباً عند فشلنا التام للعثور على ترجمة له .

(وتم فصل العث والفراشات في مسرد منفصل).

Acalles (genus)

طبقة خنافس أكاليس

Achetidae

فصيلة الحشرات المتوجمة = المتوجمات

= المتألمات = الصارخات الماء(\*)

Acilius sulcatus

خنفساء الأسيلياس الأخبودية(\*)

Acridiidae

فصيلة الجراد والنطاط قصير القرون(\*)

Agrionidae

فصيلة السرمانات

= فصيلة الرعاشات الصغيرة عريضة الجناح(\*)

Agrion rumburii

السرمان الرمبوري(\*)

<b>Algelaus phaeniceus</b>	الجيليوس فينيسيوس
<b>Ammophila</b> = Sand wasps	زنابير الرمل (*)
<b>Anax junius</b>	حشرة أناكس يونيو (*)
<b>Andraena fulva</b>	النحل البري الأحمر المصفر (*)
	فصيلة خنافس الموت الدقاقة
<b>Anoblidae</b>	= فصيلة خنافس البقالة والعقاقير (*)
	حيث إن بقالة = Anobium، وتسمى أيضاً قرادات الموت (*) = Death-ticks .
<b>Ant</b>	نملة
<b>Antenna (pl. Antennae)</b>	زباني (جمعها زبانيات) (*)
<b>Anthidium manicatum</b>	النحل المهووس بالازهار (*)
<b>Anthophora acervorum</b>	النحل زهري العنقودي (*)
<b>Anthrophora retusa</b>	حشرة الحامل التوجي غير المستدقة (*)
<b>Apatania mulkiebris</b>	الآباتانيا الأنثوية (*)
<b>Apathus</b>	الحشرات الإمبالية = الإمباليات (*)
<b>Aphid</b>	حشرة المن = الأرقعة (تمتص عصارات النباتات)
<b>Apis mellifica</b> = Apis mellifera	نحل العسل (*)
<b>Arachnida</b>	طائفة العنكبوتيات (من المفصليات)
<b>Arachnology</b>	علم العناكب أو العنكبوتيات

Articulate	الحشرات المفصليّة = المفصليات
	(مثل العناكب والعقارب والقمل)
Ateuchus cicatricosus	خنافس أتيوكاس سكاتريكوساس (ذات الندبة) (*)
Athalia	أثاليا (حشرة)
Atropos pulsatorius	الحشرة السوداء النابضة (*)
Beetles	الخنافس
	ومن أنواعها الخنافس الماسية (*) = Diamond-beetles .
Bibio	طبقة ذباب البيبو
Birgus latro	البرجوس العابد (*)
Bledius	الخنفساء الدموية (*)
Bledius Taurus	الخنفساء الدموية الثورانية (*)
Blow fly	ذبابة السروء = ذبابة القيء (*)
= Musca vomitoria	
Bombus	الحشرات الطنّانة = الطنّانات
= Humble-bee = Bumble-bee	
	= النحلة الطنّانة (*) (نحلة ضخمة شديدة الطنين في أثناء طيرانها).
Boreus hyemalis	بورياس هيماليس (حشرة)
Buac bison	خنافس بوياس بيسون
Cantharis	حشرة الذراح = الأخيضر
Cambidae	فصيلة خنافس الأرض = الخنافس الأرضية

Carriion-beetles	الخنافس آكلة الجيف الطنانة(*)
= Necrophorus humator	
Ceci domyiidae	فصيلة ذباب العفص
Centipedes	مئینیات الأقدام
	والفیئات الأقدام = Millipedes .
Cephalo-thorax	رأس- صدر = رأسصدر = الصدر رأس
Cerambyx heros	الخنفساء طويلة القرون الأسطورية(*)
Cerceris	حشرة السيرسيرس
Chalcosoma	الخنافس النحاسية(*)
Chalcosoma atlas	الخنفساء نحاسية الجسم الجبارة(*)
Chiasognathus Chile	خنفساء القصعين الخاصة بـ"شيلي"
Chiasognathus grantii	خنفساء القصعين الخاصة بجراتي(*)
	وخنفساء القصعين العظيم(*) = Great chiasognathus .
Chlorocoelus Tanana	العثة خضراء البطن المدبوبة(*)
Chloeon	حشرة العذراء(*)
Chrysalis	البرقانة
Chrysis	حشرات أبو نقيق(*)
Chrysi melidae	فصيلة الخنافس الذهبية = خنافس الأوراق(*)
Cicadae	فصيلة البق متجانس الأجنحة(*) = حشرات زین الحصاد
Cicada pruinosa	حشرة زین الحصاد المغبرة (المكسوة بالغبار)(*)

Cicada septemdecim حشرة زيز الحصاد فى الفترة من سبتمبر إلى ديسمبر(\*)

= حشرة زيز الحصاد الخريفية (سبتمبر إلى ديسمبر)(\*)

Cicada septemdecim الدرة

عطاء قرني يغطي الجزء الأمامي من رأس الحشرة.

Clythra 4 punctata الخنافس المدرعة رباعية الترقيط(\*)

= المدرعات رباعية الترقيط(\*)

Coleoptera رتبة حشرات مغمدات الأجنحة (وتشمل الخنافس)

Complemental males الذكور الملحقه(\*) = الإضافية(\*)

Copridae الخنافس الروثية = الروثيات(\*)

Copris isidis الخنفساء الروثية الإيزيسية(\*)

Copris lunaris الخنفساء الروثية القمرية(\*)

Corydalis cornatus قبرة الذرة(\*)

Crabro cribrarius الخنفساء الثاقبة لشجر التفاح(\*)

Cricket صرصار الليل = صرصار الغيط = الجدد

وصرصار الليل الحقلى(\*) = Field cricket ، وصرصار الليل المنزلى =

. House cricket

Crioceridae خنافس كريوسيريدي ؟

Culicidae فصيلة البعوض = البواغش

= البعوض اللساع = التاموس

Curculio خنفساء الفاكهة

المصطلح العرقي = Genere القديم للخنافسيات = Beetles المعروفة  
بالسوسيات = Weevils المتميزة بأرجلها رباعية المفاصل، والرأس المتطاول  
إلى ما يشبه المنقار، والمثبتة على جوانبه قرون الاستشعار أو الزبانيات.

**Curculionidae** الخنافس ذات البوز (فصيلة السوس) = السوسيات

ومنها الخنافس ذات البوز أو السوسيات الموسيقية(\*) = Musical Curculionidae .

**Cychrus** خنفساء سيكروس

**Cynipidae** فصيلة دبابير العنق

**Daphnia** برغوث المياه العذبة = فريديس المياه العذبة

**Death ticks** قراصات الموت (\*) = فصيلة خنافس الموت الدقاقة (\*)  
= Anobiidae = خنافس البقالة والعقاقير (\*)

**Dermestes murinus** خنفساء الجلد الفأرية

**Diadema** المكلاات (حشرات) (\*)

**Diamond-beetles** الخنافس الماسية (\*)

**Dipelicus cantori** الخنفساء الفواصة المرطة (\*)

**Diptera (order)** رتبة الحشرات ذات الجناحين = ثنائيات الأجنحة (\*)

**Dragon fly** حشرة اليعسوب = السرمان = الرعاشة

= Libellulidae

**Dynastes** الخنفساء الخرتيتية (\*)

**Dynastini** الخنافس الأمراء (\*)

**Dystiscidae** فصيلة خنافس الماء الحقيقية (\*)

= Water beetles

Dysticus خنفساء الماء (\*)

= Water-beetles

Ealphrus uliginosus إيلفروس بوليجينوساس

Elachista rufocinerea حشرة إيلاتشيستا الحمراء الرمادية (\*)

Elaphomyia طبقة الذباب الأيلي (\*)

Elaterridae فصيلة الخنافس المتككة (المطفقة)

= Elaters

Elytron جناح غمدى

= Elytrum (pl. Elytra)

وهي الأجنحة الأمامية المتصلبة الخاصة بالخنفساء، التي تعمل كأغمداد للأجنحة الخلفية الفشائية الرقيقة، التي تمثل الأعضاء الحقيقية للطيوان.

Entomology علم الحشرات

Entomostracan القيشوريات (\*) = الحشرات القيشورية (\*)

Ephemera نذابة مايو

حشرة سريعة الزوال أو الفناء وهي متقاربة مع نذابة نوار = نذابة مايو = May-fly، التي تنوم يوماً واحداً فقط.

Eristalis الذبابات المجادلة = الملحة (\*)

Esmeralda طبقة خنافس إزميرالدا (\*)

Euchirus longimanus خنفساء إيوكيراس طويلة اليد (\*)

Euryganthus الخنفساء ذات الفك العريض (\*)

Feelers الملامسات (\*)

= Palpi

وهي زوائد مفصليّة خاصة متصلة بالفكوك العليا للحشرات = Maxillae .



Field bugs	بق الحقول = بق النباتات(*)
Field-cricket	صرصار الليل الحلقى(*)
= Gryllus campestris	
Flies	الذبابات = حشرات طائرة = طائرات = طيارات(*)
Fossers	الحشرات الحفارة = الحافرة(*)
Fulgoridae	فصيلة الحشرات النطاطة على النباتات(*)
	= القافزات على النباتات(*)
Gall-making	المحدثات للعفصات في النباتات(*)
Gammarus marinus	خنفساء مطلققة رملية(*)
= Sand-skipper	
Geotrupes stercocarius	الخنفساء حفارة التربة الروثية(*)
Glow-worm	حشرة سراج الليل = الحباب
Gnats	الجرجسات: بعوضات صغيرة (جمع جرجسة)
Gomphus (Genus)	طبقة المثبتات (حشرات) (*)
Grass-hopper	نطاط العشب(*)
	جراد صغير يعرف بالقبوط = الجندب.
Gryllus	فصيلة الصرصرات(*) = الصرصرات(*) = الصراصير
Gryllus campestris	صرصار الليل الحلقى(*)
= Field cricket	
Gryllus domesticus	الصرصار المنزلي = الصرصر المنزلي(*)

Heliopathes	الخنفساء المشمسة(*)
Heliopathes cribatostriatus	الخنفساء المشمسة الثاقبة فى خط مستقيم(*)
Heliopathes gibbus	الخنفساء المشمسة المترثرة(*)
Hemiptera	رتبة الحشرات نصفيات الأجنحة
<p>وفيهما تكون الأجنحة نصفها غشائى ونصفها جلدى. وهى رتبة = Order أو رتبة (رتبة فرعية) = Suborder من الحشرات، تتميز بحياسة منقار = Beak أو بوز = Rostrum مفصلى، والأجنحة الأمامية قرنية صلبة فى جزئها القاعدى، وغشائية فى أطرافها، وعندها تتقاطع مع بعضها. وهذه المجموعة تتضمن الأنواع المختلفة من البق = Bugs .</p>	
Hetaerina	طبقة المتغيرات أو المختلفات(*) = المحطيات(*)
Heterocera	متغيرات القرون (حشرات) (*)
Heterocercus	الخنفساء متغيرات الذيل (*)
ذات الذيل غير متساوى الجانبين .	
Homoptera (order)	رتبة متجانسات الأجنحة = متماثلات أو متشابهات الأجنحة
رتبية فرعية من نصفيات الأجنحة .	
Hydroporus	الخنفساء المسامية المائية(*)
Hymenopterous insects	رتبية الحشرات الغشائية الأجنحة
= Hymenoptera	= غشائيات الأجنحة
<p>وهى رتبة من الحشرات تحوز على أفكاك عاضة، وعادة ما يكون لديها أربعة أجنحة غشائية، يوجد فيها القليل من العروق. ومنها الأنحال = Bees، والزنابير = Wasps، وغشائيات الأجنحة الأحفورية = Fossorial hymenoptera .</p>	
Ichneumonidae	فصيلة ذباب النمى = حشرات اليمىلا

وهي فصيلة تابعة للحشرات غشائية الأجنحة = Hymenpterous، وهي تضع بيضها في أجساد أو بيض حشرات أخرى.

Ichneumons حشرات اليمبلا = نباب النمس

Imago state مرحلة (حالة) اليافعة

الحشرة في أتم طور نضجها الجنسي

Integument إهاب = غلاف = غشاء (جمعها أهب)

Iulus حشرة إيولاس

Katydid الجنذب الأمريكى (\*) = نطااط العشب الأمريكى (\*)

= *Platyphyllum concavum*

Lamellicorns (family) فصيلة الخنافس رقيقة القرون (\*)

= رقيقيات القرون (\*) = مرققات القرون

Lampyridae فصيلة الخنافس المضيئة (\*)

Larva يرقانة = يرقة = سرء

Lasiocampa quercus حشرة لاسيوكامبا البلوطية (\*)

Lepidoptera رتبة الحشرات حرشفيات الأجنحة

= Lipodoptera = قشريات الأجنحة

رتبة من الحشرات متميزة بامتلاك خرطوم حلزوني = Spiral proboscis، ولها

أربعة أجنحة كبيرة حرشفية تقريباً. وتشمل الفراشات = Butterflies، وحشرات العث = Moths المعروفة جيداً.

Leptorynchus angustatus الخنافس رفيعة الخطم النحيلة (\*)

Lethrus خنفساء ليثروس

. Lethrus cephalotes = وخنفساء ليثروس كيفالوس

<b>Libellula depress</b>	الحشرة الرعاشة الكاسحة للمياه الكثبية(*)
<b>Libellulae</b>	الرعاشات الكاسحة للمياه
<b>Libellulidae</b>	حشرة اليعسوب = السرمان = الرعاشة
<b>= Dragon fly</b>	
<b>Lipidoptera</b>	الحشرات قشريات الأجنحة
<b>= Lepidoptera</b>	
<b>Lithobius</b>	حشرة ليثوبياس = الحشرة الصخرية(*)
<b>Locustidae</b>	فصيلة الجراد طويل القرون
<b>Locusts</b>	الجراد طويل القرون
<b>Longicorns</b>	الحشرات طويلة القرون(*)
<b>= Longicornia</b>	
<b>Lucanidae</b>	فصيلة اللوقانيات (الخنافس)
<b>= Lucanus</b>	= الحشرات اللوقانية = الخنفسية
<b>Lucanus cervus</b>	الخنفس (اللقاني) الأيلى(*)
<b>Lucanus elaphus</b>	خنفس (لقاني) الأيل الأحمر(*)
<b>Mandibles</b>	فكوك (الحشرات)
	فى الحشرات فإنها الزوج الأول أو الأعلى من الفكوك = Jaws، والتي عادة ما تكون قرنية، وصلبة، وقاضمة = Biting .
<b>Mantidae</b>	فصيلة حشرات فرس النبی
<b>Mantis</b>	حشرة فرس النبی = جمل اليهود = السرعوف
<b>Maxillae</b>	الفكوك العليا (فى الحشرات)
	الزوج الثانى أو السفلى من الفكوك والذي يتكون من وصلات عديدة، ومزود بزوائد مفصلية خاصة تسمى ملامسات = Palpi = Feelers (عضو اللمس فى فم الحشرة).

Megasoma	الخنافس ضخمة الجسد (*)
Meloid	الخنافس المحرقة (*)
Meso-thorax	مقطع الصدر الأوسط
	القلقة الوسطى من القلقات الثلاث لصدر الحشرة.
Metamorphosis	الانمساخ = الاستحالة = التحول = التحوير
Methoca ichneumonides	حشرة خشبيات النمس (*)
Migratory locusts	الجراد المرتحل (*)
= Pachytylus migratorius	
Millipedes	ألفيات الأقدام
	أما مئينات الأقدام = Centipedes .
Monoynchus psedacori	خنفساء مونوينكوس يسوداكوري
Mosquitoes	البعوض
Mutillidae	فصيلة النمل الزغبى (القطيفى) (*)
Musca vomitoria	ذبابة السروء = ذبابة القي (*)
= Blow fly	
Mutilla Europaea	النمل الزغبى (القطيفى) الأوروبي (*)
Necrophorus humator	الخنافس آكلة الجيف الطنانة (*)
= Carrion-beetles	
Nephila	طليقة هناك النيفيلا (*)
Neuration	التعريق

ترتيب التضليعات = Veins، أو التعاريق = Nervures فى أجنحة الحشرات.

Neuropteran

رتبة الحشرات شبكية الأجنحة

= شبكيات الأجنحة = معرقات الأجنحة(\*)

أما الحشرات معرقات الأجنحة الزائفة الخاصة بإيلينوى (\*) = Pseudo-

. neuroptera of Illinois

Neurothemis

الحشرات منتظمة التعريق(\*)

Non-social insects

حشرات غير اجتماعية(\*)

Odonatous

رتبة الرعاشات = الحشرات الرعاشة

Oecanthus nivalis

حشرة إيكانتاس الثلجية(\*)

Oecanthus pellucidus

حشرة إيكانتاس الشفافة(\*)

Omalothea brunnea

خنفساء أوماولبيا برونى

Onitis turgida

خنفساء البصل الوردية(\*)

Onthophagus (genus)

طبقة الخنافس الآكلة للمتعضيات(\*)

Onthophagus rangifer

الخنفساء الآكلة للمتعضيات الهائمة(\*)

Oreodacna atra

حشرة أورسوداكنا السوداء(\*)

Oreodacna ruficollis

أورسوداكنا ضاربة للحمرة(\*)

Orthoptera

رتبة الحشرات مستقيمة الأجنحة

Oryctes (genus)

طبقة خنافس أوريكتيس

Oryctes gryphus

خنفساء أوريكتيس الحزينة(\*)

Oryctes nasicornis

خنفساء أوريكتيس قرنية الأنف(\*)

Oryctes senegalensis

خنفساء أوريكتيس السنغالية(\*)

Ovipositor	حامل البيض (عضو فى مؤخرة بطن الحشرة تحفظ فيه بيضها)
Packytylus migratorius	الجراد المرتحل(*)
= Migratory Locusts	
Palpi	الملاصبات(*)
= Feelers	
	أعضاء اللمس فى فم الحشرة وهى زوائد مفصليّة متصلة بالفكوك العليا للحشرة = Maxillae
Papilio (genus)	الطبعة الفراشية = الفراشيات
Pelobius Hermannii	خنفساء بيلوبيوس هيرمانى
Pemilla striata	خنفساء بيميليا المخططة(*)
Penthe	خنفساء الهنث
Peritrichia	(حشرات) المطوقات بالشعر(*)
Phanaeus carnifex	الخنفساء ثنائية الجنس اللحمية
Phanaeus faunus	للخنفساء ثنائية الجنس الماعزية(*)
Phanaeus lancifer	الخنفساء ثنائية الجنس الثاقبة(*)
Phaeognura viridissima	الحشرة الضاربة الخضرة المشردة التعريق(*)
Phasmidae	فصيلة الحشرات العصوية(*)
Phryganidae	الفريجانيدات (حشرات)(*)
	من فريجيا (بولة قديمة فى أسيا الصغرى) أو قبعة خاصة بفريجيا مخروطية وقمتها ملتصقة إلى الأمام.
Pirates stridulus	بقة القرصان الصريرية (المصرصرة)(*)

<b>Platyblemnus</b>	حشرات: الملطخات المسطحة(*)
<b>Platyphyllum concavum</b>	الحشرة آكلة أوراق النبات العريض المقعرة(*)
<b>Prionidae</b>	فصيلة الذباب الأسقفي(*)
<b>Pneumora</b>	الحشرة المنتفخة بالهواء(*)
<b>Prothoracic cavity</b>	التجويف الصدرى الأمامى
<b>Pseudo-neuroptera of Illinois</b>	الحشرات معرقات الأجنحة الزائفة الخاصة بإيلينوى(*)
<b>Psoc us</b>	قمل القلف
<b>Pupa (pl. Pupae)</b>	الخادرة = العذراء الطور الثانى الانتقالى فى تكوين الحشرة فيما بين اليرقانة والحشرة الكاملة (المجنح) المتناسل، وفى معظم الحشرات تم المرحلة الخادرة = Pupal stage فى حالة رقاد كامل. والحشرة فى الطور الذى يعقب اليرقانة = Chrysalis (عذراء أبو دقيق) هو الطور العذرى للفرشات = Butterflies .
<b>Pyrodes (genus)</b>	طبعة الخنافس المتوهجة(*)
<b>Pyrodes pulcherrimus</b>	الخنفساء المتوهجة الوسيمة(*)
<b>Reduviidae</b> = Reduvillidae	فصيلة البق السفاك = البق المقتال(*)
<b>Reduvius personatus</b>	بق الروبوس المنتحل (المقنع) (*) = السفاك المقنع(*)
<b>Rhagium</b>	ذبابة الفاكهة(*)
<b>Saltototial</b>	النطاطة = الواثبة = الراقصة(*)
<b>Sand-skipper</b> = Gammarus marinus	خنفساء مقلقة رملية(*)



Sand-wasps	زنابير الرمل(*)
= Ammophila	
Saphirina	سافيرينا (حشرة)
Saturnia carпинi	حشرة ساتورنيا المتبجحة(*)
Saw-flies	الذبابات المنشارية(*)
Scale-insect	الحشرة القشرية(*) = قملة النبات = القرمزية
Scolytus	سوسة القلف
Siagonium	فصيلة الخنافس الرواغة = العنقودية(*)
= Staphylinidae	
Sirex juvencus	الزنبور قرني الذيل الصبياني(*)
Siricidae	فصيلة الزنابير قرنية الذبول(*)
Smynthurus luteus	حشرة السمينثاروس الأصفر(*)
Sparassus emaragdulus	عنكبوت سباراسوس سماراجديولوس
Spectrum femoratum	حشرة الطيف الفخذي(*)
Spiders	العناكب
Stag-beetle	الخنافس الأيلية(*) = حشرة الحنطب
= Lucanus cervus	
ضرب من الخنافس لذكوره فكان طويلان شبيهان بقرن الأيل.	
Staphylinidae	فصيلة الخنافس الرواغة = الخنافس العنقودية(*)
= Siagonium	
Stenobothrus pratorum	الحشرة المحدودة الضوضاء المثثرة(*)
Sting	حمة = إبرة = زباني
Tabanidae, F.	فصيلة ذباب الخيل = ذباب مسرى

<b>Taphroderes distortus</b>	الخنفاء العصوية المشوهة(*)
<b>Tenebrionidae</b>	فصيلة خنافس الدقيق السوداء(*)
<b>Tenthredinae</b>	فصيلة الذباب المنشارى(*) والذباب المنشارى(*) = Saw-flies .
<b>Termites</b>	بيدان الخشب(*) ويطلق عليه أيضاً النمل الأبيض = White ants .
<b>Theridion lineatum</b>	عنكبوت ثيريديون لينياتم
<b>Thysanura</b>	هدايات الأذنان = رتبة الحشرات ذات الذنب الشعرى، وهى رتبة من الحشرات عديمة الأجنحة.
<b>Tillus elonyatus</b>	حشرة الحارث الطويل(*)
<b>Tipulae</b>	الذبابه المدببة = المستبقة(*)
<b>Tomicus villosus</b>	التوميكات الزغبية (أو الوبرية) (*)
<b>Tremex columbae</b>	حشرات رعاشات الحمام (*) = الرعاشات الحمامية(*)
<b>Trichius</b>	الحشرات نوات الشعر (*) (الشعرانية) (*)
<b>Trox subulosus</b>	خنفساء تروكس سابولوساس
<b>Typhoeus</b>	خنافس تيفوس
<b>Wasp</b>	الزنبور = الدبور
<b>Water beetle</b>	الخنفساء المائية وخنفساء الماء = Dytiscus
<b>Weevil-beetles</b>	الخنافس السوسية(*)
<b>Xylocopidae</b>	فصيلة نمل الخشب(*) ونحل الخشب = Xylocopa .



## Butterflies & Moths

### الفراشات والعث (باب ١١)

Admiral (Butterfly)	فراشة الأميرال = فراشة أمير البحر (*)
Aeneas	الفراش البرونزي (اللون) = البرونزيات (*)
Ageronia feronia (Butterfly)	الفراشة الفتية الجبارة (*)
Agrotis exclamations	عثة النود القارض المتخذ شكل علامة التعجب (*)
Anthocharis cardaminea	الفراشة ممتطية الأزهار الحبانية (*)
= Orange Tip butterfly	= الفراشة برتقالية الحواف (*)
Anthocharis genutia	الفراشة الممتطية للأزهار الحقيقية (*)
Anthocharis sara	الفراشة الممتطية للأزهار سارا (*)
Apatura iris	فراشة الإمبراطور السوسنية (*)
= Purple emperor butterfly	= فراشة الإمبراطور الأرجوانية (*)
Archtiidae	فصيلة العث القطبي (*)
Argynnis	الفراشات الفضية (*)
Aricoris epitus	فراشة العمل الصغير (*)

Bombycidae فصيلة عث الحرير (\*)

Bombyx Cynthia عثة نود الحرير القمرية (\*)

Bombyx mori = Silk moth عثة الحرير = عثة القز (\*)

Bombyx pernyi عثة الحرير البيرينية (\*)

Bombyx yamamai عثة الحرير ياماماي (\*)

Bornean butterflies فراشات بورنيو

Brimstone butterfly فراشة الحجر الكبرى (\*)

= Gonepteryx rhamni = واهنة الأجنحة النبقية (من نبات النبق)

Butterflies الفراشات = أبو دقيق

وربما كان الاسم الإنجليزي مستمداً من ألوانها مماثلة للون الزبدة الأصفر -  
وهي تختلف عن العث = Moths في كونها نهارية الطيران = Diurnal ،  
وأجنحتها كبيرة ، وزبانياتها مكورة الأطراف = Clubbe ، وغالباً ما تكون  
ألوانها ملفتة للنظر.

Callidryas عث جميلات السنديان (\*)

Castnia فراشات كاستنيا

Caterpillar اليسروع = يرقانة الفراشة

. Dwarfed caterpillar = اليسروع المقزم

Cocoon شرنقة = فيلجة

Colius edusa فراشات الطائر الطنان البارع (\*)

Colius hyale فراشة الطائر الطنان الزجاجي (\*)

Common yellow under wings	العث أصفر الأجنحة التحتية (الخلفية) (*)
= Triphoena	= العث ثلاثي المظهر (*)
Cycnia mendica	العثة الحلقيه المتسولة (*)
Cylio leda, Linn (Butterfly)	فراشة سيلويد ، الينوس
Danaidae	فصيلة الدانايديات (*) (نسبة إلى بنات داناوس فى أساطير الإغريق)
Dasychira pubibunda	العث شعري الأيدي الخجول (*)
Death's head sphinx	عثة أبو الهول الجمجمة (*)
Diadema	المكلاص (*)
Emperor butterfly	فراشة الإمبراطور (*)
Emperor moth	عثة الإمبراطور (*)
Eratelna	عثة إيراتينا . (أمريكا الجنوبية)
Eubagis	طبقة العث الحسن الأكياس (*)
Fertilaries	الفراشات الخصيية (*) = المخصبات (*) = الملقحة (*) = الملقحات (*)
Gastrophora	العثة ذات البطن (*)
Geometrae	العث الهندسى (*)
Ghost moth	العث الشبحى = عثة الشبح (*)
= Hepialus humuli	
Brimstone butterfly	فراشة الحجر الكبريتي (*)
= Gonepteryx rhamni	= واهنة الأجنحة النبقية (من نبات البق)
Great swallow tail papilio	الفراشات مذنبة الأجنحة خطافية الذيل العظيمة (*)

Gynanisa isis	العثة المؤنثة إيزيس(*)
Heliconidae	فصيلة الفراش الهيليكونى = الهيليكونيات(*)
	نسبة إلى جبل هيلكون الأسطوري اليونانى.
= Ghost-moth	العث الشبحى = عث الشبح
Hipparchia	فراشة الفارسة(*)
Hipparchia janira	فراشة الفرسه المرائية(*)
Humming-bird sphinx	عث أبو الهول الطيرطينية(*) (المشابهة للطائر الطنان)
Hylophila prasinana	عث محب الخشب العقيقى(*)
Hypogymna dispar	العث عارى السطح السفلى المتباين(*)
Hypopyra	العث التحت نارى(*)
	= مقارب لك = Pyralidid = فصيلة الناريات من الفراشات(*) .
Imago state	مرحلة اليافعة (الحشرة فى أتم طور نضجها الجنسى)
Iphiax glauvippe	فراشة ايفياس(*)
	= ذات اللون الفضى الأخضر المزرق
Junonia	فراشة جونونيا(*)
	= اسم زوجة الإله جوبيتر الرومانى
Junonia andremiaja	فراشة جونونيا ذات الذكر الأصفر(*)
Junonia anone	فراشة جونونيا البرونزية(*)
Kallima	فراشة كاليمما

<b>Lasiocampa quercus</b>	عثة دودة السنط البلوطي <sup>(*)</sup>
<b>Lepidoptera (Order)</b>	رتبة العشرات حرشفيات الأجنحة = قشريات الأجنحة
<b>Leptalides</b>	الضعيفات <sup>(*)</sup> (من Lepto إلى Lep = ضعيف = صغير = نحيل)
<b>Leptura testacea</b>	العثة اليرقانيه القرميدية = العثة الضعيفة القرميدية <sup>(*)</sup>
<b>Lithosia</b>	الفراشات الحجرية <sup>(*)</sup>
<b>Lycaena aegon</b>	فراشة ليسينيا أيجون <sup>(*)</sup>
<b>Lycaena agestis</b>	فراشة ليسينا المعمرة <sup>(*)</sup>
<b>Lycaena arion</b>	فراشة ليسينا أريون <sup>(*)</sup>
<b>Meadow-brown butterfly</b>	الفراشة ذات اللون البنى المروجي <sup>(*)</sup>
<b>Mimicry</b>	التنكر البيئي = المحاكاة = التقليد = التشبه
<b>Moth</b>	حثة (الجمع = عث)
وتفترق عن الفراشات في كونها ليلية أو غسقية = Crepuscular ، وزبانياتها ليست مكورة الأطراف.	
<b>Odonestis potatoria</b>	عث أودونيستيس البطاطس <sup>(*)</sup>
<b>Orange tip (Butterfly)</b>	الفراشة البرتقالية الحواف <sup>(*)</sup>
= Anthocharis cardamines = الفراشة ممتطية الأزهار الجهانية	
<b>Ornithoptera crasus</b>	الفراشة طيوربة الأجنحة المتوجة <sup>(*)</sup> (تترفرف كالطيور)
<b>Painted lady (Butterfly)</b>	فراشة السيدة المصبوغة
= Vanessa = Peacock butterfly	



**Papilio (Genus)** طبقة الفراشات مذبذبة الأجنحة = خطافيات الشكل (\*)

مثل طائر الخطاف أو السنونو، وهناك الفراشات مذبذبة الأجنحة الخطافية

الذيل العظيمة = Great swallow-tail papilio

**Papilio ascanius** الفراش مذبذبة الأجنحة الوعائي (\*)

**Papilio childrenae** الفراش مذبذبة الأجنحة الطفالي (الطفولي) (\*)

**Papilio sessostris** الفراش مذبذبة الأجنحة السيزوستريسي (\*)

**Papilio turnusa** الفراشه مذبذبة الأجنحة الدوارة (\*)

**Peacock (Butterfly)** فراشة الطاووس (\*) = فراشة السيدة المصبوغة (\*)

**Pieris** فراشات الكرنب البيضاء (\*) = الفراش المتبدر (\*)

= فراش أبو دقيق = البيريات (نسبة إلى بيريا بمقدونيا) = White cabbage-butterflies

**Pierotiling** يدور راقصا (مثل الدوران في رقص الباليه)

**Purple emperor (Butterfly)** فراشة الإمبراطور الأرجوانية (\*)

= فراشة الإمبراطور السوسينية (\*) = Apatura iris

**Quadrifid noctuae** العث الليلي رباعي التقسيم (\*)

**Rhopalocera** فراشات أبو دقيق (\*) (رتبة فرعية من الفراش = أبو دقيق)

**Saturnia** عث ساتورن (\*) = العث الساتورينية (\*)

**Saturniidae** فصيلة عث ساتورن (\*) (نسبة إلى الكوكب زحل وإله الزراعة الروماني)

**Setina** العث الشائك (\*)

**Sphingidae** فصيلة عث أبو الهول (\*)

**Sphinx moths** عث أبو الهول (\*)

<b>Spilosoma menthrasti</b>	العث مذببة الجسد النعناعية(*)
<b>Swallow-tail papilio</b>	الفراشات مذببة الأجنحة الخطافية الذيل(*)
<b>Theclae</b>	الفراشات الكيسية(*)
<b>Thecla rubi</b>	الفراشات الكيسية الياقوتية (اللون)(*)
<b>Thecophora fovea</b>	العث الحاملة للأكياس الناقرة(*)
<b>Triphoena</b>	العث الثلاثي المظهر(*)
= Common yellowunder wings (الخطافية)(*) =	
<b>Triphoena fimbria</b>	العث ثلاثية المظهر المهدبة(*)
<b>Triphoena pronuba</b>	العث ثلاثية المظهر الصريحة(*)
<b>Uranidae</b>	فصيلة عث أوانيوس(*) (نسبة إلى الكوكب والإله الإغريقي)
<b>Vanessa</b>	فراشة السيدة المصبوغة(*)
= Painted lady butterfly = فراشة الطاووس	
= Peacock-butterfly	
<b>White butterfly</b>	الفراشة البيضاء(*)
<b>White cabbage-butterflies</b>	فراشات الكرنب البيضاء(*)
= Pieris = البيريات (نسبة إلى بيريا بمقنونيا)(*)	
<b>Zygaenidae</b>	فصيلة العث متماثل الأهل(*)



## Fishes

### الأسماك

#### (باب ١٢)

الأسماك = كل حيوان مائي يعيش بشكل كلى فى الماء، وهى حيوانات فقارية باردة الدم، وتكون فى مجموعة أو طائفة Pisces ، وتتمتع بالخياشيم ولها فى العادة زعانف وجسم متطاوّل مغطى بالحرشيف.

وعلم الأسماك = Echthyology .

Abraibrama سمك أبرامسبراما

Amphioxus سمك السهيم

Aquarium مربي مائي: حوض مصنع لحفظ أو تربية الأسماك والكائنات المائية

Blennies سمك البلينى (سمك ضئيل يألف الشواطئ الصخرية)

Branchiae الخياشيم

الأعضاء التنفسية أو الغبب = Gills ، المعدة لاستخلاص الأكسجين من الماء.

Bristles شعر صلب خشن

Callionymus lyra السمكة الضئيلة الجميلة القيثارية(\*)

Capelin سمك الكبلين (من فصيلة الهف)

Carp	سمك الشبوط
Chantarus lineatus	السمك اللاذع (المنقط) المخطط(*)
Char	سمك الشار (سمك نهري)
= Salmo umbla	
Chimaeroid fishes	الأسماك خرافية الشكل(*) = الكميرات(*) (ذات الشكل الغريب)
Chinese Macropus	الأسماك متوسطة الضخامة الصينية(*)
	فصيلة الأسماك المصبوغة(*) = المصبوغات(*) =
Chromidae= Chromids	الملونات(*)
Chromids= Chromidae	الأسماك المصبوغة(*) أو الملونة(*)
Cichla	سمك البلطى = السمك المشطى(*) (نهري شائك الزعانف)
Cichlidae= Cichla	فصيلة البلطيات أو المشطيات(*) = (الأسماك البلطية أو المشطية) (*)
Collionymus (Genus)	طبقة الأسماك الفضية الجميلة(*)
Cottus scorpius	سمك القيطس العقري (*) = أفعى البحر(*)
= Sea Serpent	
Crab= Cancer	سلطعون = سرطان (انظر Lower Classes)
Crenilabrus massa	الأسماك المحززة المتككة(*)
Crenilabrus melops	الأسماك المحززة قرعية الشكل(*)
Cuttle fishes	الحباريات = الصبيدجيات (انظر Lower Classes)
Cyprinodonts	أسماك الشبوط السفحية(*)
= Cyprinodontidae (Family)	= فصيلة أسماك البطريخ = البطريخيات(*)

**Cyprinus auratus**

**الشبوطية الذهبية(\*)**

**= Gold fish**

**= السمكة الذهبية**

**Fin**

**زعنفة**

ومن هنا الزعانف الظهرية = Dorsal Fins ، والبطنية = Ventral ، والصدرية =

Pectoral ، والذيلية = Caudal ، والشرجية (الإستية) = Anal .

**Flounder**

**السمكة المتخبطة(\*) (سمك مفلطح)**

**Ganoid Fishes**

**الأسماك اللامعة أو البراقة(\*)**

**Gasterosteus**

**السمك شائك الظهر(\*)**

**= Stickle back**

**Gasterosteus leiurus**

**السمكة شائكة الظهر ناعمة الذيل(\*)**

**Gasterosteus trachurus**

**السمكة شائكة الظهر خشنة الذيل(\*)**

**= Rough-tailed stick back**

**Gemmeous dragonet**

**سمكة الجوهرة التينية الضئيلة(\*)**

**Geophages**

**الأسماك الآكلة للطين(\*) (التربة)**

**Goby**

**سمك القويون = الجوبي**

**Gold Fish**

**السمك الذهبى**

**= Cyprinus auratus**

وكان يسمى فى الماضى السمك النارى(\*) = Fire fish .

**Hippocampus (pl Hippocampi)**

**مارد البحر (مردة البحر)**

**Hygrogonus**

**السمك الهجروجونى = السمك رطب التكوين(\*)**

Ichthyology	علم الأسماك = المسكيات (*)
Jelly-fish	السماك الهلامي (انظر Lower Classes)
Labrus	سمك البلطي = السمك المشطي (*)
Labrus mixtus	سمك البلطي مختلط التخطيط (*)
Labrus pavo	سمك بلطي الطاووس
= Peacock labrus	
Lamprey	سمك الجلكا = الجلكى: سمك كالانقليس
Lancelet	سمك الرميح
الرميح حيوان بحري صغير شبيه بالسماك ، بدون جمجمة أو أطراف - يقع ضمن مجموعة أو طائفة Acrania ، وهي أكثر الحيوانات الفقارية الموجودة تدنيا- ويوجد فى الرمال الواقعة تحت المياه الضحلة، ويتميز بجسم رفيع شفاف تقريباً ، ومستدق من كلا الطرفين.	
Laphoranchii	الأسماك قنزعية الخياشيم (*) = قنزعات الخياشيم (*)
Mallotus villosus	سمك المطرقة الزغبى (*)
Minnow	سمك المنوة
= Leuciscus phoxinus	
وهو سمك أوربي شبوطى = Cyprinoid صغير .	
Mollienesia petenensis	السماك المولينيزى المنقوط (*)
Monacanthus Peronii	السمة وحيدة الشوكة الدبوسية (*)
Monacanthus scopas	السمة وحيدة الشوكة المراقبة (*)
Ophidium	السماك الأفعوانى (*)

Perch	سمك الفرخ = الجاثم (*) (سمك نهري شائك)
Pike	سمك الكراكي (سمك نهري ذو رأس طويل مستدق الطرف)
= Esox reticulatus	
Pipe-fish	الأسماك أنبوبية الخطم (*)
= Solenostoma	
Plagiostomous fishes	الأسماك منحرفة الفم (*)
Plauronectidae	الأسماك المسطحة = السيطوحيات
= Flat fish	= الذاتجنيات
Plectostomus barbatus	السمك ملتوي الفم ذو الحية (*) = الملتحي (*)
Pomotis (Fish)	سمك الفاكهة (*) = البرموتيس
Porpita	سمك البوربيتا . (سمك هلامي)
Prawn	قريدس = اربيان = برغوث البحر = جمبرى (*) (انظر Lower Classes)
Raia= Ray fish	سمك الراي
Raia batia	سمك الراي الخفاشي (*)
Raia clavata	سمك الراي نبوتي الشكل (*)
Raia maculate	سمك الراي الأرقط (*)
Roach	سمك الروش (سمك نهري من فصيلة الشبوط)
Ray fish= Raia	سمك الراي (سمك غضروفي من فصيلة القرش)
Salmon	سمك السلمون

وهو سمك بحري ونهري (فصيلة Salmonidae) ، شائع التواجد في شمالي المحيط الأطلنطي ، بالقرب من مصبات الأنهار الكبيرة.



Salmon lycaodon سمك السالمون الليكوبوني (\*)

Salmo umbla سمك الشار (سمك نهري)

= Char

Sea Serpent أفعى البحر (\*) = سمك القيطس العقري (\*)

= Cottus Scorpius

Serranus fishes الأسماك المنشارية

Shark fishes أسماك القرش

Shoal قطيع = فوج = حشد (من الأسماك)

Siluroid fish سمك السيلور = سمك الصيلور (نهري)

Snout خطم

Solenostoma الأسماك أنبوبية الخطم (\*)

= Pipe-fish

Sordid dragonet التنينة الصغيرة العجفاء (\*)

Spawn بيض الأسماك والصفادع (وقيعان وضع بيض الأسماك) (\*) = Spawning bads

Spine شوكة (ومنها الشوكة الجانبية = Side-spine ، والظهرية = Dorsal)

Stickle back سمكة أبو شوكة = السمكة شائكة الظهر

= Gasterosteus

أى سمكة تابعة لفصيلة Gasterosteidae المكونة لأسماك صغيرة، شرسة، شائكة الظهر، خاصة بالمياه العذبة ومداخل البحار فى أوروبا وأمريكا الشمالية - والمشهورة بالأعشاش المنقنة التى تقيمها الذكور للبيض.

## Swim bladder

مثانة هوائية = مثانة السباحة

كيس هوائي بداخل بعض الأسماك لمساعدتها على الطفو وحفظ الاتزان ،  
والذي تحور بالتدريج إلى الرئات.

Syngnathus fishes أسماك العنبر (ذات فكين على هيئة بوز أو خطم أنبوبي)

Teleostean fishes الأسماك العظمية (الكاملة العظام)

Tench سمك التنش = العنيد (\*) (نهري من الشبوطيات)

Thornback ray fish سمك الراي شوكي الظهر (\*)

Tinca vulgaris سمك التينكا الشائع

Trigla سمك التريجلا

Trout سمك السلمون المرقط (\*) = التروطة

ومنة سمك السلمون المخطط الثوراني (\*) = Bull trout .

Umbrinae المظلات (\*)

= Sciaen aquila

Xiphophorus Helleri السمكة ذات السيف الخاصة بهيليري (\*)

= السمك السيفي الهيليري (\*)



## Amphibians & Reptiles

### البرمائيات والزواحف

( ١١ )

والبرمائيات حيوانات تعيش على اليابسة وفي الماء، أم الزواحف = الزحافات  
الحيوانات الزاحفة فهو اسم مستمد من الزحف أو التسلل أو الدب أو التقدم ببطء =  
Crawling = Creeping ويفيد أيضاً معنى التذلل = Groveling، أو الخسة = Base، والغدر  
Insidious = ، والحنث = Malignant ، وطائفة الحيوانات الزاحفة = Class Reptilia، وهى  
حيوانات فقارية من نوات الدم البارد = Cold blooded .

العظامة شوكية الأصابع المقلنسة(\*)  
Acanthodactylus capensis

القاطور = التمساح الأمريكى  
Alligator

البرمائيات  
Amphibians

= القواذب = Amphibia

و Amph أو Amphi هى بادئة تعنى : كلا = كلتا = من كل النوعين = من كل  
الجانبيين - وهى حيوانات تستطيع العيش فى الماء وعلى اليابسة مثل  
الضفدعيات = Frogs، والسلاحف = Turtles، والتماسيح = Crocodiles،  
الفقمات = Seals، والقنادس = Beavers .

عظامة أنوليس(\*)  
Anolis

عظامة أنوليس مزولية التاج(\*)  
Anolis cristatellus

## Anurans

## البتراوات

= Anura

= اللانثنيات

وهي الحيوانات البرمائية التي لا ذنب لها، وهي رتبة من البرمائيات تتكون من الضفديعيات الحقيقية (الضفادع والعلاجيم) التي لا ذيل لها عندما تكون بالغة.

## Batrachians

الضفديعيات = البرمائيات

الضفادع وما شابهها - قسم من الحيوانات يشمل جميع البرمائيات = Am-  
 phibians = Amphibia، أو يقتصر على البتراوات = اللانثنيات = Anurans  
 Anura، وهي الضفادع = Frogs، والعلاجيم = Toads وهي طائفة متقاربة مع الزواحف، ولكنها تخضع لانمساخ (تحور = استحالة) = Metamorphosis  
 غريب، وهو الطور الذي في العادة يعيش فيه الحيوان الصغير في الماء ويتنفس عن طريق خياشيم = Gills.

## Bucephalus capensis

الأفعى الثورانية الرأس المقلنسة(\*)

## Bufo alvarius

الضفدع الغديري(\*)

## Calotes

عظاءة كالتوس = العظاءة المقلنسة(\*)

## Calotes maria

عظاءة كالتوس (المقلنسة) ماريا(\*)

## Calotes nigrilabris

عظاءة كالتوس (المقلنسة) سوداء الشفة(\*)

## Ceratophora aspera

العظاءة ذات القرن الرمحى الخشن(\*)

## Ceratophora stoddartii

العظاءة ذات القرن الرمحى المنتصب(\*)

## Chamaeleo bifurus

الحرياء ذات الشوكتين(\*)

## Chamaeleo owenii

الحرياء الأونية(\*)

## Chamaeleo pumilus

الحرياء القريبوسية(\*) (من الرمانة أو العجرة المدورة)

## Chamaeleon

الحريائيات

## Chelonians

## السلاحفيات = السلاحف

وهي تابعة لرتبة أو مجموعة Chelonia، من الزواحف = Reptiles، وهي تنقسم إلى السلاحف المائية = Turtles، أو سلاحف اليابسة = Tortoises .

## Chrysemys picta

## سلحفاة الطين المائية(\*)

= Mud turtle

## Cobra

## أفعى الكوبرا = الصل = الناهسر

## Cophotis ceylanica

## عظاءة كوفوتيس السيلانية(\*)

## Coral snakes

## الثعابين المرجانية = ثعابين المرجان(\*)

## Cordylus

## المغطات الحبالية(\*)

## Crocodiles

## التمساحيات

والكلمة تعني المتباكي، وهي أى من الزاحفات عظوية الشكل، الكبيرة ، سميكة الجلد، المكونة لطبقة Crocodilus (التابعة لرتبة Crocodilia) والقاطنة فى المياه الاستوائية لجميع القارات.

## Crotalus

## ثعبان الكروتالوس (من طبقة المصلصلات)

## Crystodactylus rubidus

## العظاءة المعوجة الأصابع الحمراء(\*)

## Dipsas cynodon

## الثعبان الدساس الكلبى الرأس(\*)

## Draca

## سحالي دراكو

## Echis carinata

## ثعبان إيكيس الجوجثى (المضلع)(\*)

## Elapse

## طبقة إيلايس من الثعابين

## Frog

## ضفدعة

إحدى البتراوات أو الأنواع اللاذلية التابعة لرتبة Anura، وخاصة الأنواع المائية مكففة الأقدام المكونة لطبقة Rana، والطبقات المتقاربة، وفي بعض الأحيان تتضمن بعض أنواع اليابسة التي يطلق عليها عادة العلاجيم = ضفادع الطين = Toads وهناك ضفادع الأشجار = Tree frogs، والضفدع الثوراني = Bull-frog وصوت الضفادع يطلق عليه نقيق = Croaking .

Hissing noise صوت هسيس

Hyla (pl. Hylae) طجوم الأشجار(\*)

= Tree toad

Iguana العظاءة الضخمة(\*)

= السحلية الضخمة = الإيغوانة

Herbivor- = (أكلة للأعشاب) وهي عطاءة أمريكية استوائية ضخمة عاشبة (أكلة للأعشاب) = Herbivore = ous

Iguana tuberculata عطاءة إيغوانا الدرنية(\*)

Lacertilia رتبة/ رتيبة العظائيات

Lizard عضاءة = سحلية = سقاية

أى من الزاحفات الرباعية الأرجل التابعة لرتبة Lacertilia .

Newt سمندل الماء

Ophidia الأفعوانيات = الثعبانيات = الحيات

Phryniscus nigricans ملجوم فرينيسكوس الأسود(\*)

Plastron الدرع الصدري = صدر السلحفاة

Proctotretus mutimaculatus العضاءة مستقيمة الزحف متعددة الرقطات(\*)

<b>Proctotretus tenuis</b>	<b>العضامة مستقيمة الزحف النحيلة(*)</b>
<b>Python</b>	<b>ثعبان الأصلة (ضخم جدا)</b>
<b>Rana esculenta</b>	<b>الضفدعة الصالحة للأكل</b>
<b>= Edible frog</b>	
<b>Salamander</b>	<b>السمنذر = السمندل</b>
<b>Sitana (genus)</b>	<b>طبقة العظاءات الجالسة = الجالسات(*)</b>
<b>Snake</b>	<b>حية = ثعبان = أفعى</b>
<p>أى من الحيوانات الزاحفة ذات الحراشيف = Scaly ، عديمة الأطراف، طويلة الجسم ، التى تتمتع بلسان أسطوانى منشعب - وهى التى تكون رتبة Ophidia وتسمى أيضاً Serpent .</p>	
<b>Swimming wed</b>	<b>المكف السباحى</b>
<b>Testudo elegans</b>	<b>السحفاة الانثيقة(*)</b>
<b>Testuda nigra</b>	<b>سحفاة جالاباجوس البرية العملاقة</b>
<b>= Huge tortoise Galapagos</b>	<b>= السحفاة السوداء(*)</b>
<b>Toad</b>	<b>العلجوم = ضفدع الطين</b>
<p>أى من الحيوانات البرمائية غير المذيلة (رتبة البتراوات = Anura) وخاصة الأنواع غير الرقيقة الخاصة باليابسة التابعة لطبقة Bufo والطبقات المتقاربة.</p>	
<b>Tortoise</b>	<b>السحفاة البرية</b>
<b>Tortoise shell</b>	<b>الذبل = ترس السحفاة = الصدفة العظمية</b>
<b>Tragops dispar</b>	<b>الحيات المقرنة (وتديات الاذان) المتباينة(*)</b>



Tree snakes	شعايين الأشجار
Tringocephalus	الثعبان مثلث الرأس (*)
Triton cistatus	سمندل الماء المتوج (نو العرف) (*)
Triton palmipes	سمندل الماء المكف (*)
Triton punctatus	سمندل الماء المرقط (*)
Turtle	السلحفاة المائية
Urodela	المنيلات = المستديمت الذيل (*)
Venomous	سام
Viper	أفعى (*)
Viviparous lizard	العظامة الولودة (*)
= Zootoca vivipara	

## الطيور Birds

(أبواب ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦)

وعلّم الطيور = Ornithology

والطير هو أى حيوان تابع لفصيلة Aves وهى فصيلة من الحيوانات الفقارية ذات الدم الدافئ، أجسادها مغطاة بالكامل تقريباً بالريش، والأطراف الأمامية تم تعديلها لكي تشكل أجنحة، تستطيع معظم أنواعها أن تستخدمها فى الطيران فى الهواء- وتنقسم إلى مجموعات من طيور الصيد = Game-birds وطيور الزينة = Ornamental-birds، وطيور الهواية = Fancy-birds مثل الحمام، والطيور المفترسة (الأكلة للحوم = Birds of prey (الجوارح = Raptore)، والطيور العابرة أو المرحلة(\*) = Passers Migratory birds (وهى التى تسمى بطريق الخطأ المهاجرة، بدون الإلتفات إلى الفارق بين Migration و Immigration) ويتبعها أيضاً الطيور الداجنة = Domestic birds، والهاوى للطيور(\*) = Birds-fancier، والمقتنص أو القابض أو المسك للطيور = Bird-catcher وأنثى الطائر = Hen، وذكر الطائر = Cock، والأفراخ = Nestlings .

ومن المثير أن الطيور بأحجامها الصغيرة وألوانها وأصواتها، ما هى إلا الذرارى المنحدرة عن العظاءات الضخمة(\*) (الديناصورات) التى اندثرت منذ ما يربو على خمسة وستين مليوناً من السنين.

Accentor nodularis

طائر صداح السياج(\*)

= Hedge-warbler

Acomus

الطائر الشماس (من شمامسة الكنيسة)

**Acrican**

الطائر الحباك(\*) = الطائر النساج(\*)

= Weaver-bird

**Aeries**

أوكار الجوارح

= Eyries

**Agelaeus**

الزنبور

= Starling

**Agelaeus phaeniceus**

طائر الزنبور أحمر الجناح(\*)

= Red-winged starling

**Alca**

الطائر ذو المنقار المحللي(\*)

= Razor-bill

**Alcedo**

طائر الرفراف

**Alcyon**

طائر القاوند

= Halcyon

**Amadavat**

العصفور الأحمر الهندي(\*)

= Estrella amandava

**Amadina**

طائر أمادينا (عصفور أسترالي)

**Amandina lateami**

طائر أمادينا ذو الشرائح(\*)

**Anas**

البط

= Duck

**Anas acuta**

البط مدبب الذيل(\*) = البط ذو الوتدات(\*) = البيلول(\*)

= Pin-tail duck

<b>Anas boschas</b>	البط الشائع (*)
<b>Anas histrionica, Linn</b> = Harlequin duck	البط المبرقش (*)
<b>Anas punctata</b>	البط المرقط (*)
<b>Anastomus</b>	البط صغير الفم (الخطم) (*)
<b>Anastomus oscitans</b> = Gaper	البط صغير الفم المتثائب (*)
<b>Anatidae</b>	طيور الأوز = الوزيات
<b>Anser Canadensis</b> = Canada geese	الأوز الكندي (*)
<b>Anser cygnoides</b> = Chinese geese	الأوز الصيني
<b>Anser hyperboreus</b>	أوز الجليد (*) = أوز الشمال الأقصى (*)
<b>Antarctic goose</b> = Bernicla Antarctica	أوز القطب الجنوبي (*)
<b>Anthus</b> = Pipits	طيور العزيزاء
<b>Aprosmictus scapulatus</b> = King lory	الطائر ملك الجوز (*)
<b>Aquila chrysaetos</b> = Golden eagle	طائر النسр الذهبي (*)

**Arboricola** طيور الحجل الشجرية(\*)

= Tree-partridges

**Ardea** طائر مالك الحزين

= Heron

(بينما البلشون = ابن الماء = Egretta).

**Ardea asha** مالك الحزين الرمادي(\*)

**Ardea coerulea** مالك الحزين القاهر(\*)

**Ardea gularis** مالك الحزين الساذج(\*) (غير الناضج - النرق)(\*)

**Ardea herodias** مالك الحزين الأزرق الضخم(\*)

**Ardea ludovicana** مالك الحزين الهزلي (المضحك)(\*)

**Ardea mycticorax, Linn.** مالك الحزين الليلي(\*) = غراب الليل(\*) = واقى الشجر

**Ardea rufescence** مالك الحزين المائل للحمرة(\*)

**Ardeola** طائر الواقى

**Ardetta** طيور الواقى القزمية (المقزمة)(\*)

= Dwarf bitterns

(من فصيلة مالك الحزين)

**Argus pheasant** طائر التدرج الأرجوسي(\*)

(نسبة إلى أرجوس ذو الألف عين، التي انتشرت عند وفاته على ذيل ذكر الطاووس).

**Aviary** المطير قفص كبير لحفظ الطيور

**Ball & socket**

**الكرة والمحجر (\*)**

Polyploelectrons = فى وصف العينات الزينية للطيور المتعددة المناخيس

**Balz**

**حفلات راقصة (بالألمانية)**

**Bantam**

**دجاج البنطم (دجاج صغير الحجم)**

**Barbs**

**الشعرات العراقية = شعرات العراق**

الشعرات الموجودة على عراق الريشة.

**Barbules**

**شعيرات الشعر العراقي**

وهى الموجودة على شعر العراق الريشى.

**Barnacle**

**الأوز الوحشى (لشمال أوروبا)**

= Bernicle

**Bea-eater**

**آكل النحل (\*)**

**Beak**

**منقار**

والمناقار الطويل المدبب = Bill .

**Beli-bird**

**الطائر الناقوسى الصوت (\*)**

= Chasmorynchus

= الطائر المصدوع الخطم (\*)

**Bernicia Antarctica**

**أوز القطب الجنوبي الوحشى (\*)**

= Antarctic goose

**Bernicle**

**الأوز الوحشى (\*) (لشمال أوروبا)**

= Barnacle

**Bhringa**

**طائر بهرينجا (من الناعقات الهندية)**

Bill

منقار طويل مدبب

. Tubular bill = (١) والمنقار الأنبوبي الطويل

Bird of paradise

طائر الفردوس

= Paradisea

= طائر الجنة (١)

Bitterns

الواق (١) (صنف من المالك الحزين)

Dwarf bitterns = Ardetta = (١) وطيور الواق القزمية (١) وهي تابعة لفصيلة مالك الحزين.

Biziura

بط

Biziura lobata

البط المسكي (١) (استرالي)

= Musk-duck

Black bird

الشحورود الشامى

• = Turdus merula

. Thrush = طائر أسود حسن الصوت، من فصيلة الدج

Black cap

طائر أبو قلنسوة (سوداء)

= Sylvia atricapilla

= الطائر ذو القلنسوة السوداء (١)، يسمى فى لبنان الذكر بالخورى والأنثى بالشماس.

Black-cock

الديك الأسود (١)

= Tertao tetrix = Black grouse

= الطهيوج الأسود (١)

Black game

طيور الصيد السوداء (١)

<b>Black grouse</b>	الطهيوج الأسود(*)
= <i>Tetrao tetrix</i> = Black-cock	= البيك الأسود(*)
<b>Black-weaver</b>	طائر الحباك الأسود(*)
= <i>Ploceus</i>	
<b>Blethisa multipunctata</b>	الطائر المثرثر متعدد الرقعات(*)
<b>Bombycilla</b>	الطائر المهذب أكل نود القز(*)
<b>Bombycilla carolinensis</b>	الطائر المهذب أكل نود القز الكاروليني(*)
<b>Bower</b>	تعريشة = كوخ ريفي
<b>Bower-birds</b>	الطيور المعرشة(*)
= <i>Chalmyderae</i>	
	ومنها الطائر المعرش الضخم(*) = <i>Great bower-bird</i> ، والطائر المعرش
	الأطلسي أو الحريري(*) = <i>Satin bower-bird</i> ، والطائر المعرش المرقط(*) =
	<i>Spotted bower-bird</i> <i>Chlamuderae maculate</i>
<b>Bronze-winged pigeons</b>	الحمام برونزي الأجنحة(*)
= <i>Ocyphaps</i>	
<b>Buceros</b>	طائر البوقير = أبو قرن = الخنثى
= <i>Horn bill</i>	= نو المنقار البوقي(*) البوقي المنقار(*)
<b>Buceros bicornis</b>	طائر البوقير (البوقي المنقار) ذو القرنين(*)
<b>Buceros corrugatus</b>	الطائر البوقي المنقار (البوقير) المجعد(*)
<b>Bucoray abyssinicus</b>	طائر البوقير الحبشي(*)



**Budytes rail** أبو فصادة

= Wagtail = الذعرة = مهتز الذيل (\*)

**Bulbul** طائر البلب

= Pycnonotus

. Indian bulbul = Pycnonotus haemorrhous = البلب الهندي (\*) = البلب الأحمر (\*)

**Bullfinch** طائر الدغناش = الحسون الثوراني (\*)

**Buntings** طيور الدراسة

= Emberizidae = طيور الجمرة

= وطائر دراسة البوص (\*) = Reed bunting ، وطائر الدراسة الشائع =

. Emberiza miliaria = Common bunting

**Buphus** طائر البلشون

= Egret

**Buphus coromandus** طيور البلشون الهندي (\*)

= Egrets of India

**Bustard** الحبارى

= Otis = دجاجة البر

Australian = الحبارى الأسترالى ، Indian bustard = ومنه الحبارى الهندي

bustard ، والحبارى الإنجليزى الضخم (\*) = الحبارى البطيء (\*) = Great

. Syphedonides auritus = الحبارى ذو الأذنين (\*) = English bustard Otis tarda

**Buzzard** صقر

= Pernis

. Pernis cristata = Honey buzzard = الصقر المتوج (\*) = وصقر العسل (\*)

<b>Cairina moschata</b>	البط المسكى الوحشى(*)
= Wild musk-ducks	
<b>Campylopterus</b>	الطائر منحنى الجناح متوسط البياض(*)
<b>Canaries</b>	طيور الكناريا (نسبة لاسم الجزيرة)
= Canary birds	
	طيور حسنة الصوت صفراء الريش.
<b>Capercaillie</b>	ديك الخلنج
= Capercaillie= Tetrax urogallus	= الطهيوج الكبير
<b>Capering</b>	الرقص مرحاً = التوثب
<b>Capitonidae</b>	الطيور المنقوشة أو المنتفخة(*)
= Puff-birds	
<b>Caprimulgus</b>	طيور السبد = الضوع
<b>Caprimulgus virginianus</b>	طائر السبد أو الضوع الفرجيني(*)
= Goat-sucker	= الطائر الملازم للماعز(*)
<b>Carcineutes</b>	الطيور الكارسينوتية
<b>Cardinalis virginianus</b>	طائر الكاردينال الفرجيني(*)
	طائر أمريكي مفرد لونه أحمر قانى.
<b>Carduelis elegans</b>	الحسون الذهبى(*)
= Gold-finch	= الحسون الانيق(*)
<b>Carrion-crow</b>	الغراب الجيفى(*)

= Corvus corone	= الزاغ
Carion-hawk	الصقر الجيفى(*)
= Milvago leucurus	
Caruncle	زائدة لحمية
Cassowary (common)	الشبينم الشائع
= Casuarius galeatus	
	طائر مماثل للنعام ولكنه صغير.
Cathartes	الطيور المطهرة(*) = الجشعة(*) = النسور
= Vultures	
Cathartes aura	النسر ذو الهالة(*)
Cathartes jota	النسر العنيف(*)
Cephalopterus penduliger	الطائر مجنح الرأس البندولى(*)
Cephalopterus ornatus	الطائر مجنح الرأس المزين(*)
Cere	القيبر
	جزء لين منتفخ عند أصل المنقار فى الطائر.
Certhia	الطائر منتفخ القير(*) (قاعدة المنقار)
Ceryle	الطائر خاطف ظله (أمريكى)
Chaffinch	الطغنج = الظالم = الصليبي المنقار(*)
Chalcophaps indicus	الحمام النحاسى الهندى(*)
Chamaepetes	الطائر الأرضى الداكن وحيد اللون(*)

<b>Charadrius hiaticula</b>	طائر الزقزاق المطوق(*)
<b>Charadrius pluvialis</b>	طائر الزقزاق المطرى (الأمطارى) (*)
<b>Chasmorhynchus</b>	الطائر الناقوسى (*)
= Bell-bird	= المصنوع الخطم (*)
<b>Chasmorhynchus Niveus</b>	الطائر الناقوسى ثمجي البياض (*)
<b>Chasmorhynchus nudicollis</b>	الطائر الناقوسى عارى الياقة (العنق) (*)
<b>Chasmorhynchus tricarunculatus</b>	الطائر الناقوسى ثلاثى العرف (*)
<b>Chat</b>	طائر أبو بليق
	وطيور أبو بليق الهندية = Indian chats ، ومنها الثامنوبيا = Thamnobia .
<b>Chatterers</b>	الطيور المنزقة(*)
= Cotingidae	= المنزقات (*)
<b>Chenoloptyx aegyptiacus</b>	الأوزة المصرية (*)
= Egyptian goose	
<b>Chera progne</b>	طائر الأرملة البارز الفكين(*)
= Progne widow bird	
<b>Chickens</b>	الفرايح
<b>Chinese geese</b>	الأوز الصينى
= Anser cygnoides	
<b>Chirp</b>	سقسقة
<b>Chlamyderae</b>	الطيور المعرشة(*)
= Bower-birds	

<b>Chlamyderae maculata</b>	الطائر المعرش المرقط(*)
<b>Chloeophaga</b>	الطيور الأكلة للبراعم(*)
<b>Chrysococcyx</b>	طيور الوقواق الهندية(*)
= Indian cuckoos	
<b>Cincloramphus cruralis</b>	طائر السينكورامفاس الفخذي(*)
<b>Cinclus</b>	طائر الدج(*) = السمعة
= Oazel	
<b>Cinclus aquaticus</b>	طائر الدج المائي(*)
= Water ouzel	
<b>Climacteris erythrops</b>	الطائر المتسلق الشجري الأحمر(*) (أسترالى)
= Tree climber	
	ويسمى أيضاً المتسلل الشجرى(*) = Tree-creeper .
<b>Cochin</b>	الدجاج الصينى: دجاج كثيف ريش القوادم
<b>Cock</b>	ديك
	والديك الداجن = Domestic cock، وديك شنغهاى = Shanghai cock، وديك
	المصارعة = Game-cock، وأنثى ديك المصارعة = Game-hen، وحلبة مصارعة
	الديوك = Cock-pit، والممارسين لمصارعة الديوك = Cock-fighters .
<b>Cockatoo</b>	ببغاء الكوكاتو (نو عرف)
<b>Columba</b>	الحمام
= Pigeons	

<b>Columba passerina</b>	الحمام العابر أو المرتحل
<b>Comb</b>	عرف = مشط (على رأس الطائر)
<b>Condor</b>	الكوندور (اسم إسباني / بيروفي)
	نسار أمريكي ضخم، والكوندور الخاص بجبال الإنديز = <i>Sarcorhamphus</i>
	<i>gryphus</i> ، والخاص بكاليفورنيا = <i>Pseudogryphus Californianus</i>
<b>Cooling</b>	هديل الحمام
<b>Coot</b>	بط القرة(*)
	= Scoter-duck
<b>Coracias</b>	طائر الغداف
	والطيور غداية الشكل = <i>Coraciiform</i> ، وهي رتبة من الطيور غير الجاثمة = اللاجواثم(*)
<b>Cormorant</b>	الغاق = الغاق
	طائر مائي ضخم بجراب تحت منقاره.
<b>Corvus pica, Linn.</b>	طائر العقعق الشائع
	= Common magpie
<b>Corvus corone</b>	الغراب الجيفي(*)
	= Carrion-crow
<b>Corvus picta, Linn.</b>	طائر العقعق الشائع
	= Common Magpie
<b>Cosmetornis</b>	الطيور صاخبة التزين(*) = المتبهجة(*)

= Night-jar	= الصريف الليلي الأفريقي (*)
<i>Cosmetornis vexillarius</i>	الطائر صاحب التزيين (المتبهرج) حامل اللواء
<i>Cotingidae</i>	المرقزقات (*)
= Chatterers	
<b>Coverts</b>	الكواسي
الصفيرات من ريش الطائر التي تكسو أصول الكبيرات منه ، ومنها الكواسي الذيلية العليا = Upper tail coverts ، كواسي الذيل السفلية = Under tail coverts ، كواسي ريش الجناح = Wing coverts ،	
<b>Covey</b>	سرب صغير = مجموعة صغيرة = حفنة = جماعة = عصابة
<b>Crane</b>	الكركي
= Grus	= الغرنوق
والغرنوقة العذراء (*) = <i>Grus virgo</i> ، والكركي الأمريكي (*) = <i>Grus americanus</i> .	
<b>Crest</b>	تاج = خوذة = عرف
وقمة الرأس = Head-crest ، والذهبي التاج = Golden-crested .	
<b>Crop</b>	حوصلة الطائر
<b>Cross-bill</b>	الطائر ذو المنقار المتصالب (*)
= Loxia	= القزبيل = الطائر الصليبي المنقار (*)
<b>Crossoptilon</b>	متصالب الريش (*)
<b>Crow</b>	غراب
والغراب الجيفي (*) = الزاغ = <i>Corvus corone</i> = Carrion-crow ، والغراب الملك (*) = <i>Discurus</i> = King-crow = أما <i>Raven</i> = الغداف (غراب أسود أو أسحم) ، <i>Magpie</i> = العقق (غراب أبقع طويل الذيل)	

Crow

صياح الديك

. Cluck = وهديل الحمام، والقرق (صوت نداء الدجاج) =

Cuckoo

طائر الوقواق

. Indian cuckoos = Chrysococcyx = وطيور الوقواق الهندية(\*) =

Curlews

طيور الكروان = الكروانات

طائر مائي طويل المنقار والقوائم.

Cursors

الطيور العدائية(\*)

الطيور ذات القوائم المعدة للعدو.

Cyanalcyon

طائر القاوند الأزرق(\*)

وهو أحد طيور الملك الصائد.

Cyanecula sueclca

الطائر أزرق الصدر أحمر الحلقوم(\*)

= Red-throated blue breast

Cygnus immutabilis

الأوز العراقي البولندي الأصلي(\*)

= Polish swan

Cygnus olor

الأوز العراقي الداجن(\*)

= Domestic swan

Cygnus

التم

= Swan

= الأوز العراقي

= Cygnus immutabilis = Polish (أو الأصلي) (\*)

.Dometic swan = Cygnus olor = (\*)



<b>Cynanthus (genus)</b>	طبقة الطيور زرقاء الصدر (*)
<b>Dacelo</b>	الطيور السهمية (*)
<b>Dacelo gaudichaudi</b>	الطائر السهمي المتقد المرح (*)
<b>Dal-ripa</b>	طائر الدال - ريبا
<b>Dendro cygna (genus)</b>	طبقة طيور التم (البجميات) الشجرية (*)
<b>Dendrophila frontalis</b>	طائر خازق الجوز الأزرق (*)
= Blue nuthatch	
<b>Diciduray margins (of wing frathers)</b>	حواف نفضية (*) (قابلة للتساقط)
<b>Dicrurus</b>	طائر الغراب الملك (*)
= King-crow	= الصرد
<b>Dicrurus macrocerus</b>	طيور الغراب الملك (الصدرد) ضخمة الذيل (*)
= Drongo shrikes	= طيور الصدرد الناعقة (*)
<b>Dove</b>	حمامة صغيرة (*) = حمامة
	وحمام الأبراج = Dove-cot، والحمامة القمرية = أو السلحفاوية (*) = Turtle-
	dove (تصدر نغمة حزينة).
<b>Down</b>	زغب = وير
<b>Drake</b>	ذكر البط
<b>Dromoeus irrotatus</b>	طائر الإيمو (طائر أسترالي كالنعامة ولكنه أصفر)
= Emu	
<b>Dromolaea</b>	الطيور سريعة العدو (*)

**Drongos** الطيور الناعقة(\*) = الناعقات(\*)

مثل إدولياس = Edolus، والصرد (الغراب الملك) (\*) = Dicrurus

**Drongoshrikes** طيور الغراب الملك ضخمة الذيل(\*)

= Dicrurus macrocerus طيور الصرد (الدغناش) الناعقة(\*)

**Dubbed** مجلى(\*) (أى أصبح أملس أو ناعماً)

مثل ديك المصارعة عند إزالة عرفه وألغاده.

**Duck** بطة

= Anas

وذكر البط = Drake، والبط الوحشى = Wild duck والبط المبرقش(\*) = Harle-

quin duck، وذكر البط الدرعى(\*) = Shield-drake، والبط طويل الذيل(\*) =

Long-tailed duck، والبط مدبب الذيل (البلبول) (\*) = Pintail duck .

**Eagle** نسر = عقاب

**Egrets** طيور البلشون الأبيض = ابن الماء

= Buphus

**Egret of India** البلشون الهندى(\*)

= buphus coromandus

**Elliptic ornament** هلبة بيضيه(\*) (زخرفة إهليلجية فى ريش بعض الطيور)

**Emberiza** طائر الدرسة(\*)

= Bunting طائر الجمرة(\*)

**Emberiza miliaria** طائر الدرسة (الجمرة) الشائع(\*)

= Common bunting

<b>Emberiza schoeniculus</b>	طائر درسة (جمرة) البوص (*)
= Reed bunting	
<b>Emberizidae</b>	طيور الجمرة (*)
= Bunting	= طيور الدرسه
	طائر درسة البوص = Emberiza schoeniculus = Reed bunting ، طائر
	الدرسه الشائع = Emberiza miliaria = Common bunting .
<b>Emu</b>	طائر الإيمو (طائر أسترالي كالنعامة ولكنه أصفر)
= Dromoeus irrotatus	
<b>Erithacus</b>	طائر إريثاكوس
<b>Estrella amandava</b>	العصفور الأحمر الهندي (*)
= Amadavat	
<b>Eudromias morinellus</b>	الزقزاق المسقسق (*)
= Dotted plover	= الزقزاق الجميل الأصفر (*)
<b>Eulampis jugularis</b>	الطائر الواضح اللمعة الحلقوى (*)
<b>Eumomota superciliaris</b>	طائر المظموط الأنيق كثيف الأهداب (*)
<b>Eupetomena macroura</b>	طائر بيتومينا الأنيق الطويل الذيل (*)
<b>Euphema splendida</b>	الطائر رخم الصوت الرائع (*)
<b>Euplocamus erythrophthalmus</b>	طائر التدرج ذو الظهر الناري (*)
= Fire-backed pheasant	
<b>Eustephanus (genus)</b>	طبقة الطيور حسنة الإكليل (*)

<b>Eurostopodus</b>	مطائر الصريف الليليد(*)
= Night jar	
<b>Eyries</b>	أوكار الطيور الجارحة
= Aeries	
<b>Falco leucocephalus</b>	النسر (العقاب) أبيض الرأس(*)
= White-headed eagle	
<b>Falco peregrinus</b>	الباز الجوال(*)
= Peregrine falcon	= صقر شاهين
<b>Falco tinnunculus</b>	صقر العوسق
= Kestrel	
<b>Fancier</b>	هاوى(*)
	وهواة الطيور = Bird-fanciers .
<b>Feathers</b>	ريش = ريشات
<p>والريشة مكونة من عراق = قصبة = Shaft ، وشعرات على العراق = Barbs ،          وشعيرات على شعر العراق = Barbules ويوجد منها الريش الإبطى = Axillary          feathers ، والريش الكتفى = Scapular feathers ، والريشات الجناحية =          Wing-feathers ، وهى تنقسم إلى ريشات جناحية أساسية = Primary W.F. وريشات          جناحية ثانوية = Secondary W.F. والريشات الكبار فى مقدم الجناح =          القوادم = Pinions ، والريش الصغير الذى يكسو الريشات الكبيرة على          الجناح أو الذيل = الكواسى(*) = Coverts ، والحواف القابلة للتساقط =          Deciduary margins = الحواف النفضية(*) .</p>	
<b>Finch</b>	حسون

والحسون الثيراني(\*) = الدغناش - Bull-finch، والحسون الذهبي = Gold-  
 ، Green finches (\*\*) وطيور الحسون الخضراء(\*) ، finch Carduelis elegans  
 والحسون الذهبي الأمريكي = الحسون الحزين(\*) = American gold-finch  
 ، Fringilla trists، وطائر الطعنج = الظالم = Chaffinch، والصليبي المنقار(\*) =  
 Loxia = Cross-bill = القرزبيل

**Finery** الإهاب المبهرج(\*)

**Flamingo** طائر البشروش = النحام (طائر مائي طويل العنق والساقين)

**Flapping** رفرفة

Filt = ويرفرف بأجنحته

**Fledge** بزوغ الريش (للفرخ الصغير)

**Filt** ويرفرف بأجنحته

**Flock** سرب الطيور

**Florisuga mellivora** الطائر ممتطي الزهور الملتهم للعسل(\*)

**Flutter** رفرفة = خفقان

**Fly-catcher** الطائر صائد الذباب(\*)

= Muscicapa

Muscicapa grisola = Common fly-catcher = ومنه صائد الذباب الشائع(\*)

Muscicapa luctuosa = Pied fly-catcher (أو الأبقع) وصائد الذباب الأرقط

**Fowl** طائر = بجاجة

وقانص أو صائد الطيور = Fowler، وطيور الصيد = Game-fowl، والطيور

المائية = Water-fowl، والدجاج الحبشي = دجاج غينيا = الغرغر = Guinea

fowl، والدجاج الوحشي = Wild fowl، والدجاج الإسباني = Spanish fowl

<b>Fowleria</b>	صائد أو قانص الطيور
= Bird-catcher	
<b>Frills</b>	طيات الثوب (كشكشة)
<b>Fringilla</b>	الطائر الهدابي = (*) الطائر المهدب (*)
	طائر مشابه للحسون حاد المنقار.
<b>Fringilla cannabina</b>	الطائر المهدب (الهدابي) القنابي (*)
<b>Fringilla ciris</b>	الطائر الهدابي (السسكين) الأصفر (*)
<b>Fringilla cyanea</b>	الطائر الهدابي (السسكين) الأزرق (*)
<b>Fringilla leucophrys</b>	العصفور (السسكين) أبيض التاج (*)
= White-crowned sparrow	
<b>Fringilla spinus</b>	الطائر الهدابي (المهدب) الشائك (*)
= Siskin	= طائر السسكين
<b>Fringilla tristis</b>	الطائر المهدب (الهدابي) الحزين (*)
= Gold-finch of America	= طائر الحسون الذهبي الأمريكي (*)
<b>Fringillidae</b>	الطيور المهدبة = الهدابية = الهدايات (*)
<b>Fruticola</b>	الطائر أكل الفاكهة (*)
<b>Gabble</b>	صوت الطيور
<b>Gallicrex cristatus</b>	التفلق المتوج (*)
= Rail (crowned)	= الدجيجة المتوجة (*)
<b>Gallinaceae</b>	رتبة الدجاجيات

Gallinaceous birds	الطيور الدجاجية = الدجاجيات
Gallinula chloropus	الدجاجة الخضراء(*) = دجاجة الماء الشائعة(*)
Gallophasis	الطيور السريعة العدو(*)
	من طيور التدرج الكاليجية = Kalij pheasants .
Gallopredix	الطيور العداة(*)
Gallus bankiva	دجاجة الضفاف (أو الجروف) (*) الدجاجة الأصلية للفصيلة
Gallus Stanley	دجاج ستانلى (*)
Game birds	طيور الصيد
	وديك المصارعة = Game-cock ، ودجاجة المصارعة = Game-hen ، وطيور المصارعة = Game-fowl .
Gander	ذكر الأوز
Gannets	طيور الأطيش (بحرية أكلة للسماك)
Gaper	البط صغير الفم المتثائب(*)
	= Anastomus oscitans
Garrulus glandarius	طائر القيق
	= الزدياب = أبو زريق
Gavia	طيور مواءات البحر(*)
	= زمج الماء (نسبة إلى مواء القطط)
Gill	لغز = غيب
	(لحم متدلى تحت الحنك أو حول الذقن)
	= Wattle

<b>Glareolae</b>	طيور السنونو الزقزاقة(*)
= Swallow-plovers	
<b>Goat-sucker</b>	السبد أو الضوع الفرجيني(*)
= Caprimulgus Virgianus	= الطائر الملازم للماعز(*)
<b>Golden eagle</b>	النسر الذهبي
= Aquila chrysaetos	نسر ضخم، ريش مؤخرة عنقه ذهبي اللون
<b>Gold-finch</b>	الحسون الذهبي
= Carduelis elegans	= الحسون الأنيق(*)
= American gold-finch=(*)	والحسون الذهبي الأمريكي = الحسون الحزين (*)
	. Fringilla tristis
<b>Goosander</b>	طائر البلقشة الشائع(*)
= Mergus merganser	(بطة غواصة منشارية المنقار، آكلة للسماك)
<b>Goose (pl. Geese)</b>	أوزة (جمعها أوز)
	وطائر أوز القطب الجنوبي الوحش = Antarkt goose = Bernicla antarctica
	والأوز الكندي = Anser canadensis = Canada geese، والأوز الصيني =
	= Ancer cygnoides = Chinese geese، والأوز الهندية الموسومة بالسواد(*) =
	. Sarkidiornis melanonotus
<b>Gorget</b>	طوق زيني للعنق
<b>Grallatores</b>	الطيور الخواضة
= Grallirae	= الخواضات(*)



وهي التي تسمى الطيور المخوضه Wading-birds أى التي تخوض فى الماء بحثاً عن الطعام (ومنها طائر اللقلق أو اللقلق = Stork، والكركى = الغرنوق Crane =، والشنقب = الجهلول = الباسكين = الشكب، وهو طائر طويل المنقار... إلخ) وهم فى عمومهم مجهزين بأرجل طويلة عارية من الريش فيما فوق العقب، وليس فيها أغشية بين أصابع الأقدام.

طائر الحبارى العظيم (الضخم) = بجاجة الهر Great bustard

الدجاجات الرمادية(\*) Grey-hens

طائر الطهيوج Grouse

= Tetrao

وقبيلة طيور الطهيوج = Grouse tribe، والطهيوج الأحمر(\*) = Red grouse

، Tetrao scoticus، والطهيوج الأسود(\*) = Black-grouse = Tetrao tetrix،

والطهيوج التدرجى(\*) = Pheasant-grouse .

طائر الكركى Grus

= Crane = الغرنوق

والكركى الأمريكى(\*) = Grus americanus، والغرنوقة العذراء(\*) = Grus vigro،

طائر الكركى (الغرنوق) الأمريكى(\*) Grus americanus

طائر الغرنوقة (الكركى) العذراء(\*) Grus vigro

طائر الغلموت Guillemot

= Uria troile

وطائر الغلموت الدامع(\*) = Uria lacrymans،

الدجاج الحبشى = دجاج غينيا(\*) = طائر الغرغر Guinea-fowl

**Gull**

**النورس**

= Larus

= زمج الماء

**Hackles**

**ريشات مشطية = أمشاط ريشية**

وريش العنق = أمشاط العنق = Neck-hackles، ومشطى الشكل = Hackle-shaped .

**Halcyon**

**طائر القاوند**

= Alcyon

تزمع الأساطير أنه فى دور حضائته يقوم بتهدة أمواج البحر- وطائر

القاوند الأزرق(\*) = Cyanaalcyon .

**Harleida glacialis**

**البط طويل الذيل(\*)**

= Long-tailed duck

**Harlequin duck**

**البط المبرقش(\*)**

= Anas histrionica, Linn.

**Hawk**

**صقر = باز**

والصقر الجيفى(\*) = Carrion-hawk = Milvago leucurus .

**Heliiothrix auriculata**

**الطائر شمسى الريش الأنيى(\*)**

(ذو الأذنين)، من الطيور الطنائة.

**Hen**

**أنثى الطير**

وذكر الطير = Cock .

**Herodius bubulcus**

**طائر المحارب الوهمى(\*)**

**Heron**

**مالك الحزين**

= Ardea

Hirundo

طائر هيرونو

Honey-suckers

الطيور الماصة للعسل(\*)

= Meliphagidae

Hoopoe

الهدد

= Upupa epops

Hoplopterus armatus

المنجج الجناح المسلح(\*)

Hornbill

البوقير

= Buceros

= أبو قرن = الختو = البوقي المنقار(\*)

House martin

الخطاف المنزلي(\*)

Hula

طائر الهويا ؟ (خاص بنيوزيلانده)

نو ذيل أسود بنهاية بيضاء

Humming birds

الطيور الطنانة = الطيور الذبابية

منها الطائر الطنان المزين(\*) = Lophomis ornatus ، والطائر الطنان الشجيري(\*) =

Urosticte benjamini ، والطائر شمسي الريش الأذيني(\*) = Heliostix auriculata .

Ibis

أبو منجل = أبو قردان

Ibis tantalus

طائر أبو منجل التانتالوسي(\*) (ملك إغريقي أسطوري)

Insectivores (order)

رتبة الطيور الجائمة = الجائمات = الجواثم

Ithaginis cruentus

الطائر حامل أداة تعذيبه المصلوب(\*)

Jackdaw

غراب الزيتون

King fisher

الملك الصائد(\*) = القرنى = الرفراف = ملاعب ظله

والملك الصائد الأسترالي(\*) = Australian kingfisher = Tanysiptera sylvia .  
وطائر البوديكا = Podica هو أحد الأنواع الأسترالية.

**Kitty-wren** طائر الصعو الشائع

= Troglodytes vulgaris

**Knot** طائر الديجة

= Tringa Canutus (من طيور الطيطوى المائية)

**Jack snipe** الشنقيب = الشنقب الصغير

**Jars** الطيور الصريفية(\*) = الصريفيات(\*)

الطيور الصريفية الليلية(\*) = Night-jars .

**Jay** طائر القيق = الزياب = أبو زريق (طائر كالفراغ)

= Garrulus glandarius

وطائر القيق الكندي(\*) = Canada jay = Perisoreus Canadensis .

**Kestrel** صقر العوسق

= Falco tinnunculus

**King-crow** الصرد

= Dicrurus

**King lorry** طائر ملك اللوز(\*)

= Aprosmictus scapulatus

**Kite** هداية = هدأة = شوحة المحلقة(\*)

**Knot** طائر الدريجة (من طيور الطيطوى المائية)

= Tringa canutus

Lamporis porphyreus	طائر لامبوريس الأرجواني(*)
Lanius	طيور الصرد/ الدقناش
= Shrikes = Oxynotus	
Lanius rufus	طائر الصرد (الدقناش) الضارب للحمرة(*)
Lappet	زنمة (الطائر) = طية أو حاشية متدلّية
Lark	القبرة = القنبرة
Larus	طائر النورس = زمج الماء(*)
= Gull	
Limosa lapponica	طائر البقويقة موشمة الذيل(*)
Linaria Montana	طائر الصرد الجبلي(*)
Linnet	طيور الزقينية (مفردة)
Lobivanellus	طائر الراية الضخم(*) (Pewit = الراية)
Lobivanellus lobatus	طائر الراية الضخم المتفصص(*)
Lophorina	الطيور الطنّانة = المهممة(*)
= Lophophorus	= طيور الزبابة
Lophorina atra	الطائر الطنّان (المهمم) الأسود(*)
Lophornis ornatus	الطائر الطنّان المزين(*)
= Humming bird	
Lores	المناطق الواقعة بين العين والمنقار
Lory	طائر اللوز (ضرب من ببغاوات أستراليا وغينيا الجديدة)

**Loxia** الطيور صليبية المنقار(\*)

= Cross-bills = ذات المنقار المتصالب(\*) = القرزيبيل

**Lyre-bird** الطائر القيثاري(\*)

= Menura superba = الطائر الدقيق الرائع(\*)

ذيل الذكر عند انتشاره يشبه القيثارة.

**Macao** ببغاء المكاو

**Machetes pugnax** الطائر المطوق العنق(\*)

= Ruff = طائر المنجل المشاكس(\*)

**Magpie** العقعق

= Common magpie = (غراب أبقع طويل الذيل) وطائر العقعق الشائع(\*)

Corvus pica, Linn

**Mallard** ذكر البط الوحشي(\*)

**Maluri** طائر مالوري (خاص بأستراليا)

**Malluridae** الطيور الصداحة(\*) = الصداحات(\*)

= Warblers

**Manakin** الشاخصات(\*)

= Pipra = الطيور الجاثمة الصامتة(\*)

**Mandarin teal** بط الحذف الفخيم(\*)

وهو لقب الموظفين العظام في الإمبراطورية الصينية القديمة.

Mareca Penelope      بطة ماريكا الوفية(\*)

(من بينيلوبي زوجة أوديسيوس الوفية).

Mecistura anorthura      طائر ميسيستورا أنورثورا

Meliphagidae      الطيور الماصة للعسل(\*)

= Honey-suckers

Menura (genus)      طبقة الطيور الدقيقة(\*) = الدقيقات(\*) (أسترالية)

Menura Alberti      الطائر الدقيق الحالك السواد(\*)

نسبة إلى لون الفم الحالك السواد الخاص بمناجم "ألبرت".

Menura superba      الطائر الدقيق الرائع(\*)

= Lyre-bird      = الطائر القيثاري(\*)

Merganser      طائر البلقشة

= Mergus

Merganser serrator      طائر البلقشة المنشاري(\*)

Mergus cacillatus      طائر البلقشة المقلنسة(\*)

Mergus merganser      طائر البلقشة الشائع(\*)

= Goosander      (من البط الغواص المنشاري المنقار)

Merops      طائر الوروار

Metallura (genus)      طبقة الطيور معدنية التلوين(\*) = معدنيات اللون(\*)

Migrate      يرحل

وما يطلق عليه الطيور المهاجرة هي في الحقيقة طيور مرتحلة(\*) .

<b>Milvago leucurus</b>	الصقر الجيفى (*)
= Carnon-hawk	
<b>Mimus polyglottus</b>	طائر الدج (السمنة) المحاكى (*)
= Mocking-thrush	= طائر الدج متعدد المزامير (*)
<b>Mocking</b>	محاكى = مضلل = مقلد لأصوات الغير
<b>Mocking bird</b>	الطائر المحاكى (المضلل) (*)
= Turdus polyglottus, Linn.	= طائر السمنة متعدد المزامير (*)
<b>Mocking-thrush</b>	طائر الدج (السمنة) المحاكى (*)
= Mimus polyglottus	= طائر الدج متعدد المزامير (*)
<b>Momotas</b>	طيور المظموط
<b>Monticola cyanea</b>	طائر المضايق الجبلية الأزرق الداكن (*)
<b>Molacilla alba</b>	طائر أبو فصادة (الذمرة) الهندي الأبيض (*)
<b>Motallica boaruis</b>	طائر موتاليكا الخنزيري (*)
<b>Motmot</b>	المظموط = المظموط الجميل (*)
= Eumomota	(طائر أسترالى أمريكى)
<b>Moult</b>	انسلاخ (*)
=	تغيير الريش أو الجلد أو الإهاب بشكل دورى، وقد يكون انسلاخاً جزئياً (*) =
=	Partial moult، أو انسلاخاً مفرداً (*) = Single moult، أو انسلاخاً ربيعياً (*) =
=	Vernal moult، أو انسلاخاً ثنائياً سنوياً (*) = Double annual moult .
<b>Muscapia ruticilla</b>	طائر الحميراء الأمريكى (*)
= American Red-start	



**Muscicapa** الطائر صائد الذباب(\*)

= Fly-chatcher

**Muscicapa grisola** الطائر صائد الذباب الشائع

= Common fly-catcher

**Muscicapa luctuosa** الطائر صائد الذباب الأرقط(\*)

= Pied fly-catcher

**Musk duck** البط المسكى(\*) (أسترالى)

= Biziura lobata

. Cairina moschata = Wild musk-duck = وهناك البط المسكى الوحشى(\*)

**Musophagae** الطيور الآكلة للموز(\*) = آكلات الموز(\*)

= Plantain-eaters

**Nectariniae** الطيور الرحيقية(\*) = الرحيقيات(\*)

= Sun-birds

= طيور الشمس

**Neomorpha** الطائر جديد الشكل(\*)

**Nest** عش

= عش مقبب = Dorned nest، وعش مفتوح = Open nest، وعش مخفى =

. Concealed nest

**Nestlings** الأفراخ

الطيور صغار السن (اليافعة) = الطيور الحديثة الفقس.

**Nidification** التعشيش = بناء الأعشاش

Nightingale

العندليب = الهزان

Nightjar

طائر الصريف الليلي (\*)

= Eurostopodus

، African night-jar = Cosmetornis = (\*) الصريف الليلي الأفريقي

، English nightjar = (\*) الصريف الليلي الإنجليزي

Nuptial

زفافي = عرسى = زواجى

، Nuptial assemblages = والاجتماعات الزفافية

Nut-hatches

الطيور كاسرة الجوز = خارقة البندق (\*)

طائر يتسلق الأشجار ويتغذى بصفائر الجوز وبالحشرات، وخازق الجوز

، Dendrophila frontalis = Blue nuthatch (\*) الأزرق

Ocyphaps lophotes

الحمامة برونزية الأجنحة المتوجة (\*)

= Bronze-winged pigeon

Oldema

بط الغرة الأسود (\*)

= Black scoter-duck

Oriole

طائر الصافر = الصفارية

= Oriolus

Orilus melanocephalus

الطائر الصافر الأسود الرأس (\*)

Ornament

حلية = زينة = زخرفة

والحلية البيضية = Elleptic ornament، موجودة فى بعض زخارف ريش الطيور

Ornithology

علم الطيور

<b>Orocetes erythrogastra</b>	طائر سمّنة (دج) الغابة(*)
= Forest-thrush	= العصفور أحمر البطن(*)
<b>Ortygornis gularis</b>	الحجل الأحمر(*)
= Red-partridge	
<b>Ostrich (order)</b>	رتبة طيور النعام
	والطيور النعامية = النعاميات = Struthiones .
<b>Otis</b>	الحبارى
= Bustard	
<b>Otis bengalensis</b>	الحبارى البنغالي(*)
<b>Otis tarda</b>	الحبارى البطيء(*)
= Great English bustard	= الحبارى الإنجليزي الضخم(*)
<b>Ouzel</b>	طائر الدج (السمّنة)
= Cinclus	
	وطائر الدج المائي(*) = Cinclus aquaticus = Water ouzel ، وطيائر الدج المطوق(*) = Ring-ouzel = Turdus torquatus .
<b>Owl</b>	طائر الجيوم
	والبومة البيضاء(*) = Strix flammea = White owl .
<b>Oxynotus</b>	طيور الصرد
= Shrikes = Lamu	= الدقناش
<b>Painted Snipes</b>	طيور الشنقب المصبوغة(*)

= Rhynchoea	= الطيور الخطمية = الخطميات(*)
Palaeornis (genus)	طبقة الطيور العتيقة (العتيقيات)(*)
	التابعة للبييفات(*) = Parakeets
Palaernis javanicus	الطائر العتيق (الببيغ) الجاوى(*)
Palaernis rosa	الطائر العتيق (الببيغ) الوردى(*)
Palamedea	طيور ميديا الوتدية(*) = الپالاميديا
Palamedea cornuta	طائر ميديا وتدى المقرن(*)
Paradisea	طيور الفردوس = طيور الجنة(*)
= Birds of paradise	
Paradisea apoda	طائر الفردوس عديم الأقدام(*)
Paradisea papuana	طائر الفردوس الپاپوانى(*) (غينيا الجديدة)
Parinae (family)	فصيلة العصافير(*)
= Tits	
Parakeets	الببيفاوات(*) = الببفاوات الخشبية(*)
	ومنها الببيغ الجاوى(*) = Palaeornis javanicus ، ومفطحات الذيل(*) =
	Platycercus (أسترالية).
Parrot	بيفاء
Partridge	الحجل
	وطيور الحجل الشجرية(*) = Arboricola = Tree-partridges ، وطائر الحجل
	الأحمر(*) = Ortygornis gularis = Red partridge ، ورقصات الحجل أو الرقصات
	الحجلية = Partridge dances ،

**Parus** طائر القرقف (طائر صغير طويل المنقار)

= Titmouse

**Parus coeruleus** طائر القرقف القاهر (\*)

= Tomtit

**Parus major** طائر القرقف الكبير (\*)

**Passer** الطائر العابر (\*)

= Sparrow = العصفور = العصفور الدوري

**Passer domesticus** العصفور المنزلي (\*)

= House sparrow

**Passer montanus** العصفور الشجري (\*)

= Tree-sparrow

**Pastor** طائر القسيس (\*) = طائر القس (\*)

**Pavo** طائر الطاووس

= Peacock

وبالتحديد ذكر الطاووس حيث إن طائر الطاووس (\*) = Pea-fowl ، وأنثى الطاووس = (\*)  
Peahen

**Pavo cristatus** الطاووس المتوج (\*)

= Indian peacock = الطاووس الشائع (\*) = ذكر الطاووس الهندي (\*)

**Pavo muticus** الطاووس الضئيل (\*)

= Java peacock = طاووس جاوا

<b>Pavo nigripennis</b>	ذكر الطاووس الملك (*)
= Jappaned peacock	(أى المدهون أو المصبوغ بالك)
<b>Peacock</b>	طائر الطاووس = ذكر الطاووس
= Pavo	
<b>Pedionomus torquatus</b>	جوال السهول الأسترالى (*)
= Australian plain-waderer	
<b>Peewit</b>	طائر أبو طيط
= Pewit= Vanellus	= البويت = الراية
<b>Pelagris birds</b>	الطيور الأوقيانوسية (الخاصة بالمحيطات)
<b>Pelecanus oncorotalus</b>	طائر البجع الشبيه بالحية المقمقة (*)
<b>Pelican</b>	طائر البجع (طائر مائى ضخمة)
<b>Pelican erythrorhynchus</b>	طائر البجع أحمر الخطم (*)
<b>Penelope</b>	طائر الوفاء (*) = الطائر الوفى (*)
	(من بينيوپى زوجة أوديسيوس الوفية)
<b>Penelope nigra</b>	طائر الوفاء الاسود (*)
<b>Perch</b>	مجثم الطائر
<b>Peregrine-falcon</b>	طائر الباز الجوال
= Falco peregrinus	= صقر شاهين
<b>Perisoreus Canadensis</b>	طار القيق الكندى (*)
= Canada jay	

**Pernis**

**صقر**

= Buzzard

**Pernis cristata**

**الصقر المتوج (\*)**

= Honey buzzard

= **صقر العسل (\*)**

**Petrels**

**طيور النوء**

طيور بحرية صغيرة طويلة الجناحين تمعن في الطيران بعيداً عن اليابسة.

**Petrocincla cyanea**

**طائر دج (سمنة) الصقر (\*)**

= Rock-thrush

= **العصفور الأزرق (\*)**

**Petroccsyphus**

**الطائر الماص للصخور (\*)**

**Petronia**

**العصافير الصخرية (\*) = عصافير الصخور (\*)**

وهي تابعة لمجموعة العصافير = Sparrows ، التي تتبعها أيضاً العصافير

الشجرية (\*) = Passers .

**Phalaropus**

**طائر الكركر**

**Phalaropus fulicarius**

**طائر الكركر الرمادي (\*)**

**Phalaropus hyperboreus**

**طائر الكركر مفرط الثقب (\*)**

**Pheasants**

**طيور التدرج = الديك البري الدراج**

(طيور ذيالة مثل الحجل) ومنها التدرج الذهبي (\*) = Gold pheasant ،

والتدرج الفضي (\*) = Silver pheasant ، والتدرج الملك (\*) = Japan pheas-

ant ، والتدرج الأرجوسي (\*) = Argus pheasant ، والتدرج الريفي (\*) =

Reeve's pheasant ، والتدرج الكاليجي (\*) = Kalij-pheasant ، والتدرج

الياباني (\*) = Japanese pheasant ، والتدرج الدموي (\*) = Blood pheasant ،

والتدرج الطاووس (\*) = Peacock-pheasant ، والتدرج الأمهري (\*) = Am-  
 herst pheasant ، والتدرج متعدد الألوان (\*) = Pheasant versicolor ،  
 والطهيوج التدرجي (\*) = Pheasant-grouse ، وهناك أيضاً التدرج نو  
 الأذنين (\*) = Crossoptilon auritum = Eared- pheasants ، والتدرج  
 السومارينجي (\*) = Phasianus soemmering = Sommering- pheasant ، وطيور  
 التدرج المهللة (\*) = Phasianus wallichii = Cheer- pheasants ، والتدرج  
 الآسيوي (\*) = Ceriornis temminckii Tragopan pheasant ، والتدرج ذو الظهر  
 الناري (\*) = euplocamus = Fire-backed pheasants erythrophthalmus =

### Phoenicurea ruticilla

طائر الحميراء (طائر أوروبي مفرد)

= Red start

### Picus

ناقر الخشب

= Picu = Wood pecker

ولدينا ناقر الخشب الضخم (الكبير) (\*) = Picus major ، وناقر الخشب طويل  
 الخطم (\*) = Picu sauralus ، والناقر الضخم القوي (\*) = Mega picus valid-  
 us ، والناقر الهندي الريفى (\*) = Indopicus Carlotta ،

### Pigeons

الحمام

= Columba

ومن أنواعه الواردة بالملجد :

الزاجل = Carrier ، اليعقوبي = Jacobian ، مروحي الذيل = الهزاز = Fantail ،  
 التربييت (قصير الرأس والمنقار) = Turbit ، التينيني (\*) = Dragon ، العايس  
 (المبوز = المقطب) = Pouter ، حمام المونك = Monch pigeon ، الحمام الزاجل  
 قاتم اللون = Dun carner ، الحمام الأزرق = Blue-pigeons ، حمام الأبراج =  
 Dovecot-pigeons ، والحمام النحاسى الهندي (\*) = Chalcophaps indicus .



<b>Pinion</b>	القوادم الجناحية = الريشات الكبيرة فى مقدمة الجناح
<b>Pintail duck</b>	البط مدبب الذيل(*) = الببلوب
= Querquedula acuta	(نوريشات طويلة فى وسط الذيل)
<b>Pipit</b>	الجشنة
= Anthus	= العزيزاء (طائر يشبه القبرة)
<b>Pipra</b>	الطيور الجائحة غير المفردة (الصامطة*)(*) = الشاخصات(*)
= Manakin	
<b>Pipra delicosa</b>	الطائر الجاثم الفاتن(*) = الشاخص الفاتن(*)
<b>Pittidae (genus)</b>	طبقة الطيور الجائحة زاهية الألوان(*)
<b>Plain-wanderer</b>	طائر جوال السهول(*) (أسترالى)
= Pedionomus torquatus	
<b>Plantain-eaters</b>	الطيور الآكلة للموز(*)
= Musophagae	= آكلات الموز(*)
<b>Platales</b>	الطائر أبو ملعقة
= Spoonbill	= الطائر ملعقى الخطم(*)
<b>Platycerus</b>	مقلطحات الذيل(*)
	طبقة من البببيغاوات الأسترالية = Parrakeets
<b>Plectropterus gambensis</b>	الأوزة ذات المنخاس الجناحي(*)
= Spur-winged goose	
<b>Ploceus</b>	طائر الحباك الاسود(*)
= Black-weaver	

## Plover

## الزقزاق

= Eudromias

= السقساق = رسول الغيث

وطيور السنونو الزقزاقة(\*) = Swallow-plovers - Grareolae ، والزقزاق المسقسق(\*)

= الزقزاق الجميل الأصفر(\*) = Dotterel plover Eudromias monnellus

## Plumes

## ريش الزينة (للطائر)(\*)

أما الريش العادي = Feathers ، والريشاني أو المريش = Plumose ، وريش

الزينة الفج(\*) = Immature plumage ، وظهور ريش الزينة الثاني = Second

plumage ، وريشات الزينة الذيلية(\*) = Caudal plumes ، وريش الزينة

الزفافي (التزاوجي)(\*) = Nuptial plumage ، وريش العنق = Mane ، والريش

العنقي للديك = Hackles ، ومتصلب الريش = Crossoptilon .

## Podica

طائر البويكا . (أحد طيور الملك الصائد الأسترالية)

## Polyplectron

الطائر متعدد المناخيس (المهاميز)(\*)

## Polyplectron chinquis

الطائر متعدد المناخيس الكستنائي(\*)

## Polyplectron hardwickii

الطائر المتعدد المناخيس الهاربويكي(\*)

## Polyplectron malaccense

الطائر متعدد المناخيس المقصب(\*)

## Polyplectron napoleonis

الطائر متعدد المناخيس النابوليوني(\*)

## Poultry

الطيور الداجنة (المنزلية)

## Preem

تسوية الطائر لريشه بمنقاره

## Primaries

القوادم الجناحية

## Progne widow bird

طائر الهويد (الأرملة) بارز الفكين(\*)

## Pseudogryphus Californianus

نسر (الكوندور) الخاص بكاليفورنيا(\*)

<b>Ptarmigan</b>	طائر الترمجان (رتبة الدجاج فى الأصقاع الشمالية)
<b>Pterylography</b>	أشكال الأجنحة
<b>Puff-bird</b>	الطيور المنفوشة
= Capitonidae	= المنفخة(*)
<b>Pycnonotus</b>	الببليل الهندى(*)
= Indian bulbul	= الببليل الأحمر(*)
<b>Pyranga oestiva</b>	الطائر المتوهج الصيفى(*)
<b>Quails</b>	طيور السمان
= Turnix	
<b>Querquedula acuta</b>	البط المدبب الذيل
= Pintail duck	= الببلول (نوريشات طويلة فى وسط الذيل)
<b>Quill</b>	ريشة قلمية = عراق أو يراعة الريشة
<b>Quiscalus major</b>	الطائر المخادع العظيم(*)
<b>Rail</b>	التفلى
= Gallicrex	= الدجيجة (طائر مائى)
<b>Raven</b>	الغداق
	غراب أسحم أو أسود، ومنه الغداق الأبقع/ الأرقط(*) = Pied raven .
<b>Razor-bill</b>	الطائر ذو المنقار المحلاقى(*)
= Alca torda, Linn	
<b>Redpole</b>	الطائر الأحمر القطب(*)

= Red poll	(عصفور أحمر الرأس)
<b>Red start</b>	<b>طائر الحميراء</b>
= <i>Phoenicurus ruber</i>	
. <i>Muscipora ruber</i> = (*)	طائر أوروبي مغرد، أما طائر الحميراء الأمريكي (*)
<b>Reed-bunting</b>	<b>طائر برسة البوص (*)</b>
= <i>Emberiza hortulana</i>	
<b>Regent bird</b>	<b>الطائر الأمير (*) = الطائر الملكي (*)</b>
<b>Rhamphastos carinatus</b>	<b>الطائر مبعثر الاشواك الجوجثي (*)</b>
. <i>Rhamphastidae</i> = (*)	(البارز عظام الصدر)، والطيور المبعثرة للأشواك (*)
<b>Rhea</b>	<b>طائر الرية</b>
	طائر جنوب أمريكي شبيه بالنعام ولكنه أضئل، وله ٢ أصابع بدلاً من ٣
<b>Rhea darwini</b>	<b>طائر الرية الدارويني (*)</b>
<b>Rhynchoea</b>	<b>الطيور الخطمية (*)</b>
= Painted snipes	= الخطميات (*) = طيور الشنقب المصبوغة (*)
<b>Rhynchoea australis</b>	<b>الطائر الخطمي الأسترالي (*)</b>
<b>Rhynchoea bengalensis</b>	<b>الطائر الخطمي البنغالي (*)</b>
<b>Rhynchoea capensis</b>	<b>الطائر الخطمي القلنس (*)</b>
<b>Ring-Ouzel</b>	<b>طائر السمعة المطوق (الشحروود)</b>
= <i>Turdus torquatus</i>	
<b>Robin</b>	<b>أبو الحناء (طائر صغير صدره أحمر مصفر)</b>

Roller	الشقراق
Rook	غراب الغيظ
Roost	يجثم = مجثم الطائر
	وماوى الطيور = مجاثمها = Roosting-place .
Rostrum	البوز = المنقار = الخطم (*)
Ruff	الطائر المطوق العنق (*) = الراف
	= طائر المنجل المشاكس (*)
	طائر مائى تتميز ذكوره فى فترة معينة بأطواق ريشية حول أعناقها .
Rump	زمنك الطائر
	= منبت ذيل الطائر = ردف
Rupicola crocea	الطائر نو الروبية الزعفرانى اللون (*) (أصفر برتقالى)
Ruticilla	الطائر المتوهج الأهداب (*)
Sarcorhamphus gryphus	نسر (الكوندور) الخاص بجبال الإنديز (*)
Sarkidiodnis melanonotus	طائر الأوز الهندى (*)
	= الأوزة الهندية الموسومة بالسواد (*)
Saxicola	الطائر القليعى (*)
Saxicola rubicola	الطائر القليعى أحمر الطوق (*)
Scolopax	طائر الشنقب
	= Snipe

<b>Scolopax femata</b>	طائر الشنقب المهتاج(*)
<b>Scolopax gallinago (common)</b>	طائر الشنقب الدجاجي(*) (الشائع)
<b>Scolopax javensis</b>	طائر الشنقب الجاوي(*)
<b>Scolopax wilsoni</b>	طائر الشنقب الواسوني(*)
<b>Scoter-duck</b>	بط الغرة(*)
= Coot	
	ويعط الغرة الأسود(*) = Oldemia = . Black scoter-duck
<b>Sea-mews</b>	طيور موامات البحر(*)
= Gavia	= طيور الزمج
<b>Sebastopol goose</b>	أوزة سيباستوبول
<b>Sebright</b>	الدجاج السبريتي(*) (نوع من الدجاج)
<b>Sclaspheorus platycerus</b>	الطائر نو الغضروف المريض الذيل(*)
<b>Shaff</b>	قصب الساق أو الريشة = العراق (للريشة)
<b>Shield drake (duck)</b>	ذكر البط الدرعي(*)
= Tadoma vulpanser	
<b>Shrikes</b>	طيور الصرد
= Oxynotus = Lanius	= الدقناش
<b>Siskin</b>	طائر السسكين
= Fringilla spinus	(عصفور كالحسون حاد المنقار)
<b>Sitta</b>	طائر سيتا

Snipe

طائر الشنقب

= Scolopax

= الشكب = الباسكين = الجهول

ومنه الشنقب الأمريكي (\*) = American snipe ، والشنقب المنفرد = المتوحد =

الناسك = الكبير (\*) = Solitary snipe = Snipe major ، وطيور الشنقب

المصبوغة (\*) = Painted snipes = Rhynchoea ، والشنيبق (الشنقب

الصغير) (\*) = Jack-snipe .

Soft-billed birds

الطيور رخوة المناقير (\*)

Songsters

المفردات (\*)

وطيور الأغاريد (\*) = song birds ، والطيور المفردة = Singing birds .

Spangled Hamburgs

سلالة "هامبورج" الموشى (\*)

Spanish fowl

الدجاج الإسباني (\*)

Sparrow

العصفور

ومنه العصفور المنزلي (\*) = Passer domesticus = House sparrow ، والعصفور

الشجري (\*) = Tree sparrow = Passer montanus ، وعصفور فلسطين (\*) =

Sparrow of Palestine ، والعصفور المتوج بالأبيض (\*) = طائر السسكين

، Fringilla leucophrys = White crowned sparrow = الأبيض التاج (\*) .

Spathura underwoodi

الطائر ملعق الذيل الشجيراتي (\*)

Speculum

البقع الملونة (فى جناح بطة أو طائر)

= العاكسة = المرأة المعدنية القديمة = المنظار .

Spiza

طائر سبيزا

Spiza ciris

طائر سبيزا الأصفر (\*)

Spiza cyanea

طائر سبيزا الأزرق (\*)

<b>Spoonbill</b>	طائر أبو ملعقة
= Platalea	= الطائر الملقى الخطم (*)
<b>Spur</b>	منخاس = مهماز = شوكة (رجل)
	والمناخيس الجناحية (*) Wing-spurs .
<b>Spur-Winged geese</b>	الأوزة ذات المنخاس الجناحي (*)
= Plectropterus gambensis	
<b>Starling</b>	طائر الزردود
= Agelaeus	
<b>Starling (common)</b>	طائر الزردود الشائع (*)
= Sturnus vulgaros	
	وطيور الخرشفة = Sterna (وهي طيور مائية شبيهة بالنورس)، أما طيور زراير الحقل (*) = Sturnella = Field starling ، والزردود الأحمر الجناح (*) = Agelaeus phoeniceus Red winged starling .
<b>Sterna</b>	طيور الخرشفة
= Terns	(طيور مائية شبيهة بالنورس)
<b>Stonechat</b>	الطائر القلبي أحمر الطوق (*)
= Saxicola rubicola	
<b>Stork</b>	اللقلاق
	واللقلاق الأسود (*) = Black-stork .
<b>Strix Flammea</b>	البومة البيضاء (*)
= White owl	



<b>Struthiones</b>	الطيور النعامية = النعاميات
<b>Sturnella</b>	زراير الحقول (الحقل) (*)
<b>= Field-starlings</b>	
<b>Sturnus</b>	وطائر الزرزور الضاري = <i>Sturnella ludoviciana</i> ، وطيور الزرزور = <i>Sturnus</i>
	والزرزور الشائع = <i>Sturnus vulgaris</i> .
<b>Sturnella ludoviciana</b>	طائر الزرزور الضاري (*)
<b>Sturnus vulgaris</b>	طائر الزرزور الشائع (*)
<b>= Starling</b>	
<b>Sun-birds</b>	الطيور الماصة للرحيق (*)
<b>= Nectarinae</b>	= طيور الشمس (*)
<b>Swallow</b>	طائر الخطاف = السنونو
<b>Swallow-plovers</b>	طيور السنونو (الخطاف) الزقازقة (*)
<b>Swan</b>	الأوز العراقي
<b>= Cygnus</b>	= التم
	أما مصطلح البجع فإنه = <i>Pelicans</i> والأوز العراقي البولندي (*) =
	الأصلي (*) <i>Polish swan = Cygnus immutabilis</i> ، والأوز العراقي أسود
	العنق (*) <i>Black-necked swan</i> .
<b>Swift</b>	السمامة
<b>Sylvia</b>	الطيور الهازجة (*)
<b>Sylvia articapilla</b>	هازج القلنسوة السوداء (*)
<b>= Black-cap</b>	

<b>Sylvia cinerea</b>	الهازج الأبيض الحلقوم(*)
= White-throat	
<b>Sypheotides auritus</b>	الحبارى نو الأذنين(*)
<b>Sypselus</b>	طائر سيسيلوس
<b>Tadorna vulpanser</b>	البط الدرعى
= Shield rake	
<b>Tadorna variegata</b>	البط الدرعى النيوزيلندى(*)
<b>Tanagra</b>	طبقة طيور التناجر(*)
= Tanager	= طائر التناجر(*)
مفرد صغير، والتسمية من سكان البرازيل الأصليين، والطبقة تابعة لفصيلة التناجرات(*) = Tanagridae (F.) .	
<b>Tanagra oestival</b>	طائر التناجر الصيفى(*)
<b>Tanagra rubra</b>	طيور التناجر برتقالية الاحمرار(*)
= Scarlet tanager	
<b>Tanyptera Sylvia</b>	الملك الصائد الأسترالى(*)
= Australian kingfisher	= المذبوغ الأجنحة الهازج(*)
<b>Teal</b>	الخذف
بط نهري صغير، ومنه الخذف الفخيم = Mandarin teal (لقب الموظف الكبير في الإمبراطورية الصينية القديمة أو الأناقة اللغوية)	
<b>Tephrodorins</b>	الطيور الداكنة(*)
من طيور الصرد = Shrikes .	

<b>Terns</b>	<b>طيور الخرشفنة</b>
= Sterna	(طيور مائية شبيهة بالنورس)
<b>Tertao</b>	<b>طيور الطيهوج</b>
= Grouse	
<b>Tertao cupido</b>	<b>الطيهوج الغرامى(*)</b>
<b>Tetrao tetrix</b>	<b>الطيهوج الاسود(*)</b>
= Black grouse = Black-cock	= الديك الاسود
<b>Tertao umbellus</b>	<b>الطيهوج الخيمى(*)</b>
<b>Tertao urogalloides</b>	<b>طيور ديك الخلنج(*) = الطيهوجات معلقة الذيل(*)</b>
<b>Tertao urogallus</b>	<b>الطيهوج الكبير(*) = ديك الخلنج</b>
= Capercallzie	= الطيهوج معلق الذيل(*) من (gallows)
<b>Tertao urophasianus</b>	<b>الطيهوج تدريجى الذيل(*)</b>
<b>Thamnobia</b>	<b>طائر الثامنوبيا</b>
	من طيور أبو بليق الهندية = Indian chats .
<b>Thrush</b>	<b>طائر الدج = طائر السمنة</b>
Common thrush = Tardus = (*)	وطائر الدج (السمنة) الشائع (الموسيقى)(*)
Oro- = (*)	musicus، وطائر دج (سمنة) الغابات(*) = العصفور أحمر البطن(*)
= (*)	cetes erythrogastra = Forest thrush، وطائر دج (سمنة) الصخر(*)
	العصفور الأزرق(*) = Rock thrush = Petrocincla cyanea، وطائر الدج
	(السمنة) المحاكى(*) = Mimus polyglottus Mocking-thrush .
<b>Tits (family)</b>	<b>فصيلة العصافير(*)</b>
= Parinae	
	وعصفور السلطان الأصفر(*) = Sultan yellow tit .

<b>Titmouse</b>	طائر القرقف
= Parus	(طائر صغير طويل المنقار)
<b>Tomtit</b>	طائر القرقف القاهر (*)
= Parus coeruleus	
<b>Topknot</b>	قنزعة = العقدة التاجية (*)
	= عقدة على قمة الرأس = حلية الرأس المعقودة (*)
<b>Totanus</b>	الطيور المقرزمة = المقرزمات (*)
<b>Toucan</b>	طائر الطوقان (طائر أمريكي ضخم المنقار)
<b>Tragopan</b>	طائر التدرج الآسيوي
<b>Train</b>	ذيل جرار (*)
<b>Tree-creeper</b>	طائر شجري المعيشة (*)
	أو متسلق = Climacteris .
<b>Tree-partridge</b>	طيور العجل الشجري (*)
= Arboricola	
<b>Tringa</b>	طيور الطيطوى
<b>Tringa canutus</b>	طائر الدريجة
= Knot	(من طيور الطيطوى المائية)
<b>Trochilidae</b>	الطيور الهازجة (*)
	= الطيور المسقسقة = المزققة .
<b>Trochilus</b>	طائر السقساق
	= الزقزاق = الهازج = النحلة = طير التمساح

**Trogon** الطيور القاضمة(\*) (طائر استوائي لماع الريش)

**Troglodytes vulgaris** طائر الصعو الشائع

= Kitty-wren

**Tuft** خصلة من الريش أو الشعر = قنزة

الريش المجتمع في رأس الديك، وخصلات الريش الأذنية Ear-tufts .

**Turdus** طائر الدج

= Thrush = طائر السمنة

= Common thrush = (السمنة) الشائع (الموسيقى) (\*)

Turdus musicus

**Turdus merula** طائر الشحرور الشامى(\*)

= Black bird

**Turdus migratorius** طائر السمنة المرتحل(\*)

**Turdus musicus** طائر الدج (السمنة) الشائع (الموسيقى) (\*)

= Common thrush

**Turdus polyglottus, Linn.** الطائر المحاكى (المضلل) (\*)

= Mocking bird = طائر السمنة متعدد المزامير (\*)

**Turdus torquatus** طائر السمنة المطوق (الشحرور) (\*)

= Ring-oezel

**Turkey** الديك الرومى = الدندى

والديك الرومى الوحشى (\*) = Wild turkey ، وذكر الديك الرومى (\*) = Turkey-

. cock

Turnix (genus)

طبقة طيور الطرنيق

وهى طبقة طيور السماء = Quail .

Turnix taigoor

طائر السماء التايجورى(\*)

Turtle-dove

الحمامة القمرية = السلحفائية(\*) (تصدر نغمة حزينة)

Twite

الطائر المسقسق = الطائر المزقزق(\*)

Umbrella bird

طائر المظلة(\*)

Upupa

طائر الهدد

= Hoopoe

Uria lacrymans

طائر الغلموت الدامع(\*)

Uria trolle

طائر الغلموت

= Guillemot

Uropigium

زمنك الطائر

= Rump

= منبت ذيل الطائر = ودف

Urosticte

الطائر مؤسل الذيل(\*)

Urosticte benjamini

الطائر مؤسل الذيل الشجيرى(\*)

Van

طليعة السرب(\*)

Vanellus

طائر أبو طيط

= Peewit = Pewit

= البويت = الراية

Vanellus cristatus

طائر أبو طيط (أو الراية) المتوج(\*)

Vidua

طائر الهويد

= Whidah bird= Widow bird

= طائر الأرملة(\*)

طائر أفريقي من الطيور الحباكة له ذيل طويل، لونه أبيض وأسود.

**Vidua axillaries**

طائر الهويد (الأرملة) ذو الريش الإبطي(\*)

**Vultures**

النسور

= Cathartes

= الطيور المطهرة(\*)

. Cathartes aura = (نسر نو الهالة) (\*), Carrion-vultures = (نسور الأحياف) (\*)

**Waders**

الخواضة = الخواضات = المخوضة

**Wagtail**

طائر أبو فصادة

= Budytes raii

= الذعرة

**Warblers**

الطيور الصداحة(\*) = الصداحات(\*)

= Maluridae

Hedge-warblers = Ac- = (سيج) (\*), Warble = ويفرد أو يصدح

centor modularis

**Water-hen (common)**

دجاجة الماء الشائعة(\*)

= Gallinula chloropus

**Wattle**

لغد = غيب

= Gill

(زائدة لحمية تتدلى من أعناق بعض الطيور)

**Weaver-bird**

الطائر الحباك(\*)

= Acrican

= النساج(\*)

. Black-weaver = Ploceus = (الحباك الأسود) (\*)

**Web** كف = شريط (على الريش)

، Web-footed = ومكفف الأقدام

**Whidah bird** طائر الهويد

= Widow-bird= Vidua طائر الأرملة

**White owl** البومة البيضاء(\*)

= Strix flammea

**White-throat** الطائر أبيض الحلقوم(\*)

= Sylvia cinerea

**Widow-bird** طائر الأرملة

= Whidah = Vidua طائر الهويد

، Progne widow-bird = Cera progne = وطائر الأرملة بارز الفكين(\*)

**Wigeon** البط الصواى(\*) (بط نهري)

= Widgeon

**Wild-duck** البط الوحشى = البط البرى

**Wing** جناح

، On the wing = وفى أثناء الطيران

**Wood cock** طائر ديك الأحرأش(\*)

الشائع تسميته "دجاجة الأرض".

**Wood-peckers** الطيور الناقرة للخشب

= Picu



**Wren**

**طائر الصعو = النمنمة**

Golden-crested = طائر صغير جدا، وطائر الصعو (النمنمة) ذهبي التاج (\*) =

. Kitty-wren = Troglodytes vulgans = wren، وطائر الصعو (النمنمة) الشائع (\*) =

**Xenorhynchus (genus)**

**طبقة الطيور غريبة الخطم (\*)**

**Yunx**

**طائر يونكس**

## **Mammals**

**الحيوانات الثديية = اللبونات**

**(أبواب ١٧ . ١٨)**

أى من الحيوانات التابعة لطائفة الثدييات = Mammalia ، وهى أعلى طوائف  
الحيوانات الفقارية، والتي تتكون من تلك الحيوانات التي تقوم بإرضاع = suckle  
صغارها عن طريق غدد ثديية = Mammary glands تفرز اللبن (الغدد الضرعية).  
ولكن ما ورد عنها فى الكتاب فقد فضلت أن أسردها مقسمة كالتالى:

<b>Hoofed Mammals</b>	<b>• الثدييات الحافرية</b>
<b>Carnivorous Mammals</b>	<b>• الثدييات اللاحمة</b>
<b>Sea Mammals</b>	<b>• الثدييات البحرية</b>
<b>Other Mammals</b>	<b>• الثدييات الأخرى</b>
<b>Primates</b>	<b>• الرئيسات</b>

## Hoofed Mammals (Ungulates)

### الحيوانات الثديية الحافرة

تنقسم إلى:

• الحافريات البدائية = Primitive Ungulates، وتشمل:

◦ الأفيال

◦ المختبئات(\*)

◦ خنازير الأرض أو دببة النمل(\*)

Elephant

Hydraxes

Antelope

• طائفة الحفريات الحقيقية التي تنقسم إلى رتبتين هما:

◦ فرديات الأصابع(\*)

Perissodactyla

= Odd-toed

◦ زوجيات الأصابع(\*)

Artiodactyla

= Even-toe

بقر الوحشي

Addax

الأيل الأمريكي(\*) = الموخط = الموس(\*)

Alces americanus

= Moose

أيل أمريكي ضخم مشابهة للإلكة = Elk الخاص بأوروبا.

## Antelope

ظبي = وعل = بقر الوحشي

أي حيوان من الفصيلة الفرعية Antelopinae وعبارة عن حيوان مجتر = Ru-  
minant، أجوف القرون = Hollow-horned متقارب مع الماشية = Cattle،  
والخراف = Sheep، والماعز = Goats موجود بشكل رئيسي في أفريقيا  
وآسيا، والمجموعة عريضة التنوع في الأشكال والأحجام، ومنها الوعل  
ملتوية الأنف(\*) = Strepsicerene antelopes، والوعل شائك القرن(\*) =  
Prong-horned antelope .

## Antilocapra Americana

الظبي الماعزي الأمريكي(\*)

## Antelope bezoartica

ظبي الترياق(\*) = الفزال الهندي الأسود(\*)

= Indian black-buck

يستخرج من معدته حجر يستخدم كترياق.

## Antelope caama

وعل كعامة(\*)

## Antelope dorcas var. corine

الظبي العطوف، ضرب كورين(\*)

## Antelope euchore

الظبي جميل الرقص(\*) = الظبي الرشيق(\*) =

= Springboc

الظبي الزنبركي(\*) = القوفز

## Antelope montana

الظبي الجبلي

## Antelope niger

الظبي (الوعل) الأسود(\*)

## Antelope gorgon

وعل الفرنوقة = الوعل الفرنوقي(\*)

= Brindled gnu

(إحدى الأخوات الأفعوانيات الشعر الإغريقية)

= حيوان النو (أو البهيمة الوحشية) الرمادي الموشح بالخطوط الداكنة(\*)

## الظبي الساجي(\*)

Antilope Saiga

خاص بغرب آسيا وشرق روسيا، أنفه طويل ومفلطح، ومن أنواعه الظبي الشائك القرن(\*) = Prong-horned antelope وهو عل أمريكي.

## وعل سينج سينج(\*)

Antilope sing-sing

## وعل (ظبي) الكودو لولبي القرون(\*)

Antilope strepsiceros

= Strepsiceros kudu = Koodoo

= وعل الكودو

وعل أفريقي ضخم أنيق المظهر.

## الظبي الوردى ما تحت الحلقوم(\*)

Antilope subgullurosa

## المخايلات(\*) = القرون المتشعبة أو المتفرعة

Antlers

(وقد اقترحت مصطلح المخايلات على أساس ورود المصطلح في المعاجم الإنجليزية على أنه مشتق من "أمام العين" = Before the eye، وحيث إنه لا يوجد أمام العين إلا ما يخالها، فإننى أقترح هذا المصطلح، وقد قام الأستاذ إسماعيل مظهر في قاموسه (النهضة) باقتراح كلمة "الناطوح"، ولكنى استبعدتها حيث إن الكبش يقوم بالنطح ولكن قرونها ليست متفرعة، ومنها القرون الحاجبية المتشعبة(\*) أو المخايلات الحاجبية(\*) = Brow antlers .

## الحيوانات القطبية

Arctic animals

## الحماريات(\*) = الحمير

Asinus

## العمار الشريطي(\*)

Asinus taeniopus

## العمار (الشائع)

Ass

## رتبة زوجيات الأصابع(\*)

Artiodactyla

= Even-toed

وتشمل الرتبة الفرعية "مكسوات الأقدام" (\*) = Tylopoda : Suborder ، التي تتضمن على فصيلة الجمليات = Camelidae والرتبة الفرعية "المكتنزات" (\*) أو المدهنات (\*) = "Suina" Suborder ، المنضمة على رتبة الخنزيريات = Sui- dae ، والخنائير الأمريكية (\*) = Tayassuidae ، والأفراس النهرية = Hippop- otamid والرتبة الفرعية "المجترات" = Ruminantia Suborder ، المنضمة إلى فصيلة الماعزيات (\*) = Tragulidae ، والمسكيات (\*) = Moschidae ، والأياثل = Cer- vidae ، والزرافيات = Giraffidae ، والمواشي (\*) = Bovidae .

Axis deer	أيل المحور
Bactrian	القرعوس = الجمل ذو السنامين
= Camelus batrianus	
Barbrusa pig	خنزير الملايو (*)
Berbura	الماعز الصومالي (*)
= Berbuar goat	
Bison	الثور الوحشي الأمريكي (*)
= Bos bison= Bos americanus	
Blue ox	الثور الأزرق (*)
= Nilghau= Portax picta	
Bos bison	الثور الأمريكي (الوحشي) (*)
= Bos americanus	
Bos bubalus	الثور الهندي (*) = الثور الجاموسي (*)
= bubalus buffalo	

**Bos caffer**

**ثور الكاف(\*)**

= Cape buffalo

= جاموس الكاف(\*)

**Bos estruscus**

**الثور الشارد (أحفوري)**

وهذا النوع من البقر الشارد نوع أحفوري، تم العثور عليه في وادي نهر "أرنو" بتوسكانيا بإيطاليا.

**Bos gauras**

**الثور الهندي الوحشي = ثور جورا(\*)**

= Gaour (wild)

وهو يتميز برأس عريضة بارزة.

**Bos primigenius**

**الثور الأرومي = الأصلي = الأولى(\*)**

**Bos sondaicus**

**الثور البانتنجي(\*)**

= Banteng bull

**Bovidae**

**فصيلة المواشي(\*) = فصيلة الماشية(\*) = فصيلة الثيران**

= Ox family

**الفصيلة الثيرانية = فصيلة البقرات**

تتكون من الحيوانات المجترة جوفاء القرون مثل الثيران (الجاموس والبقر)، والخراف، والماعز، والظباء. وما يتعلق بهذه الفصيلة = Bovine والذكر في هذه الحالة هو الثور = Ox والثور غير المخصى = الفحل = البعل(\*) = Bull، والأنثى = Cow ويقترح الاختصار على تسمية الفصيلة بفصيلة المواشي والماشية لأنه ينطبق عليها حتى وصف ox بأنه متبلد الإحساس، ولأنه الخلط ما بين الثيران والأبقار والجاموس في التسمية.

**Brindled gnu**

**البهيمة الوحشية الرمادية الموشحة بالخطوط الداكنة(\*)**

= Antelope gorgon

= (حيوان النو) = الوعل الغرنوقي(\*)

(إحدى الأخوات الإفغوانيات الشعر الإغريقية).

<b>Brutes</b>	<b>بهائم = وحوش</b>
<b>Bubalus</b>	<b>جاموس</b>
مثل الجاموس الهندي(*) أو الثور الجاموسي(*) = <i>Bubalus buffelus</i> = Indian <i>buffalo</i> وثور أو جاموس الكاب = <i>Babalus caffer</i> = Cape buffalo	
<b>Buck</b>	<b>ذكر الظبي أو ذكر الوعل</b>
	بينما الأنثى = Doe
<b>Buffalo</b>	<b>الجاموس</b>
أو ما يسمى بالظبي الأفريقي = <i>African antelope</i> ، والذكر منه = Bull، والأنثى = Cow، وجاء منه في الكتاب ذكر الجاموس الإيطالي = <i>Italian buffalow</i> .	
<b>Bull</b>	<b>ذكر الحيوان = الثور = فحل = ثور فحل = الثور الكبير</b>
على أساس أن Ox = ثور يافع، البعل(*) (نسبة إلى الإله الأسطوري الآشوري) وقد يكون المصطلح الأوروبي مشتق من هذه الكلمة، وقد قمت باستخدامه في الترجمة الحالية، وقد ورد في الكتاب ذكر فحل الثور قصير القرون = <i>Short-horn bull</i> .	
<b>Camellida</b>	<b>الفصيلة الجميلة = الجمليات = الحيوانات الجميلة = الجمال</b>
	والناقة = She، والجمال = Camel.
<b>Camelus batrianus</b>	<b>القرعوس</b>
= Bactrian	= الجمل ذو السنامين
<b>Camelus drome-darius</b>	<b>الجمال أو البعير العربي ذو السنام الواحد</b>
= Dromedary = Arabian Cam	
<b>Capra (genus)</b>	<b>طبقة الماعز</b>
وهي تابعة لفصيلة المواشي أو الثورانيات(*) = <i>Bovidae</i> F والماعز الوحشي = <i>Capra aegagrus</i> = Wild goat	



Cattle الماشية = الأنعام

من فصيلة الثورانيات أو البقریات = Bovidae،

والبقر الدرباني (على ظهره سنام أو حذبة) = Zebu-cattle .

Cerous قرن

= Ceros = Horn

Cervidae الأيائل

Cervulus أيل المنجق = أيل صغير الحجم

= Muntjac deer

Cervulus moschatus أيل المسك الصغير (\*)

= Moschus moschiferus

Cervus أيل

= Deer

Cervus alces الأيل الأكسي (\*)

Cervus campestris أيل الحقول (\*) = أيل المزارع (\*) الأيل الحقل (\*)

Cervus Canadensis الأيل الكندي = الأيل الأمريكي = الوبيت

= Wapiti

Cervus elaphus الأيل الأحمر

= Red deer

Cervus eldi (of Peru) الأيل الالدي (الخاص ببيرو) (\*)

Cervus mantchuricus الأيل المنشوري (\*) = (الخاص بمنشوريا)

= Manchurian deer

**Cervus moscatus**

أيل المسك(\*) = أيل النجق

= Musk-deer

= Muntjac deer

= أيل المسك الصغير(\*)

**Cervus paludosus**

أيل المستنقعات(\*)

يعيش في مستنقعات = Marshes أمريكا الجنوبية.

**Cervus strongyloceros**

الأيل بيداني النيل(\*)

**Cervus Virginianus**

الأيل الفرچيني(\*) = الأيل أبيض النيل

= Dama Virginianus

= White tailed deer

**Chamois**

حيوان الشامواه(\*)

= Rupicapra tragus

أحد الغطاء الرشيقة المشابهة للماعز، يعيش في الجبال العالية الخاصة  
بأوروبا والجنوب الغربي من آسيا.

**Chevrotains**

الأيائل السفروتيه(\*) = السفروتيات(\*)

وهو اسم مقترح من المترجم حيث لا يوجد اسم لهذه المجموعة وهي تابعة

لفصيلة الجديان = Family Tragulidae = الجدي = Kid، ومنها الجدي (أو الأيل

السفروتي) المائي الأفريقي(\*) = African water chevrotain = Hyomoshus =

aquaticus

**Cow**

أنثى الحيوان = البقرة

**Dama Hemionus**

الأيل البغلي(\*)

= Mule deer

الأيل الفرجينى (\*) = الأيل أبيض الذيل (\*)

Dama Virginianus

= Cervus Virginianus

= White-tailed deer

أيل

Deer = Cervus

وهو أى حيوان تابع لفصيلة الأيائل = Cervidae المكونة من حيوانات رباعية الأقدام، مجترة، يحوز معظمها على قرون نفضية = deciduous أو مخايلات (\*) Ant- lers ويتبعه الكثير من الفصائل الفرعية والأنواع ورد منها أيل الرنة (\*) Rein-deer ، والأيل الأسمر (\*) = Fallow deer ، وأيل المحور (\*) = Axis deer ، والأيل المنتشورى (\*) = Manchurian deer ، وأيل المسك المائى (\*) = Hyomoschus aquaticus ، وأيل المسك الصغير (\*) = Cervulus moschatus ، والأيل الخنزيرى (\*) = Hog-deer ، وكذلك الموظ = Moose ، ومثله الإلك (الأوروبى) = Elk وذكر الأيل = Stag .

أنثى الحيوان

Doe

بينما ذكر الحيوان = Buck .

الجمال العربى = الجمل نو السننام الواحد

Dromedary

= Camelus dorme-darius

= Arabian camel

حيوان العلند

Eland

= Ant. Oreas

طبقى أفريقى ضخم، ومن أصنافه: وعل العلند الدريانى (\*) = Derbyan eland ، ووعل العلند الخاص بالكاب (\*) = العلند الكابى (\*) = Cape eland = Oreas canna .

الإلك = الإلكة

Elk

وهو أيل كبير الحجم مماثل للموظ = Moose الأمريكى، ولكنه الخاص بأوروبا.

## فصيلة الخيليات

### Equidae

= Horse Family

وتشمل الجياد = Horses ، الحمار = Ass ، وحمار الزرد = Zebra وخلافهم ، وهي تابعة لرتبة فرديات الأصابع (\*) = Odd-toed = Perissodactylia ، وطبقة الجواديات = True equids = Genus Equus ليست الوحيدة ، حيث إن الفصيلة تشمل مجموعات أخرى من الحيوانات مثل التابيرات = Tapiridae ، وأنفيات القرن (الخرتيتات) (\*) = Rhinocerotidae .

الحمار الأحمر (\*)

Equus hemionus

شائع في سوريا وإيران وشمال الهند والتبت وصحاري المرتفعات والمنخفضات.

نعجة = شاه = أنثى الخروف

Ewe

أما الكبش = ذكر الخروف = Ram .

الأيل الأسمر (\*) = الأيل الأدم (وهو بلون أسمر يميل للصفرة)

Fallow deer

مهرة = فتاة

Filly

الثور (البقر) الهندي الوحشي (\*)

Gaour (wild)

= Bos gaurus

= Wild gaour

يتميز بمقدمة رأس عريضة بارزة.

الزرافيات

Giraffidae

حيوان الزراف = الزرافة

Giraffe

= Giraffa camelopardalis

حيوان مجتر مرتفع طويل الرقبة مرقط.

Gnu (pl. Gnus)

البهيمة الوحشية الزرقاء(\*)

= Blue wildbeest

= البهيمة الوحشية(\*) = حيوان النو

= Wilde-beest

وهو يتئل أفريقي نو رأس كراس الثور، وقرنين معقوفين، وذيل طويل ومنه  
الوعل الفرنوقي(\*) أو حيوان النو الرمادي الموشح بالخطوط الداكنة(\*) = النو  
المخطط(\*) Antilope gorgon = Brindled gnu =

Goat

الماعز

أى حيوان تابع لطبقة الماعز = Capra من فصيلة الثورانيات أو المواشى(\*)  
Bovidae ومنها الماعز الوحشى = Capra aegagrus = Wild goat، والماعز  
الصومالي(\*) = Berbura = Berbura goat، وماعز كيماس = Kemas goat،

Guanaco (pl. Guanacoo)

اللاما = الغوناق

= Huanaco = Lama huanacus

حيوان أمريكي ضخم من فصيلة الجمل

= Llama

Hemitragus

النصف ماعزيات(\*)

Hippopotamid

الأفراس النهرية

Hippopotamus

فرس أو جاموس النهر = البرنقى

Hog

خنزير وحشى = حلوف(\*)

والخنزير (الحلوف) الوحشى الأفريقى(\*) = Phacochoerus aethiopicus  
= Aethiopian wart-hog = (\*) الخنزير (الحلوف) النهري الأفريقى  
= River hog Potomochaerus pencillatus

## الأيل الخنزيري(\*)

Hog-deer

= Hyelaphus porcinus

## قرن

Horn

= Caros = Caroua

والمقرن أو الشيء القرنى = Horney وهناك أنواع من القرون منها القرن  
الطنزوني(\*) = Cycloceros ، والقرن المسماري (المستدق) (\*) = Spike-horn ،  
والقرن الشائك (\*) = Prong-horn ، والقرون الغمدية أو المجوفة (\*) = Sheath  
Hollow horns horns أما Antlers فإنها تعني القرون المتشعبة(\*) ، وقد  
اقتُرحت تسميتها بالخايلات(\*) حيث إنها تعني Before the eye .

## جواد = حصان

Horse

= Equus caballus

وهو تابع لفصيلة الجواديات = Equidae F ، وذكر الجواد غير المخصى =  
الفحل(\*) = Stallion ، الفرس = أنثى الجواد = Mare ، وجواد السباق =  
الجواد القزم = Pony ، والمهرة = أنثى الجواد اليافعة (فتاة) = Filly ، والجواد  
الآب = Sire .

## الأيل الخنزيري(\*)

Hyelaphus porcinus

= Hog-deer

## الجدى المائى الأفريقي(\*)

Hyomoschus aquaticus

= Hyemoschus aquaticus

= African Water Chevrotain

## الأيل السفروتي المائى

Ibex

## تيس الجبل = تيتل = البدن

= Capra ibex

Kemas goat	ماعز كيماش
Kobus	ظبي كوبيوس (نوع من الظباء)
Koodoo	وعل الكودو اللولبي القرون(*) = ועל الكودو
= Antilope strepsiceros	
= Strepsiceros kudu	(وعل أفريقي ضخم أنيق المظهر)
Lamb	حمل = الخروف اليافع
	وموسم جمع الحملان = Lambing season .
Manchurian deer	الأيل المنشوري (الخاص بمنشوريا)
= Cervus mantchricus	
Mane	معرفة = عرف = ناصية الفرس(*)
	(الشعر على عنق الحيوان)
Mare	فرس = أنثى الجواد
Moose	حيوان الموطن = الموس(*) = الأيل الأمريكي(*)
= Aices americanus	
	والاسم مستمد من لغة الهنود الحمر، وهو أيل أمريكي شمالي ضخم شبيهة بالإلكة = Elk الخاص بأوروبا.
Moschilidae	المسكيات(*)
Moschus moschiferus	أيل المسك الصغير(*)
= Musk-deer	
= Cervulus moschatus	

Muntjac deer	أيل المنجق = الأيل الضئيل(*)
= Cervulus	
Musk	المسك
= Moschatus	(مادة تستخرج من جراب تحت جلد البطن)
Musk-deer	أيل المسك الصغير(*)
= Moschus moschiferus	
	ويتم استخراج المسك من جراب تحت جلد بطنه، ويسمى أيضاً أيل (أو جدى) المسك المائى(*) = Hyomoschus aquatus .
Musk ox	ثور المسك(*)
= Ovibos moschatus	
Musk-sac	كيس المسك
Nilghau	الثور الأزرق(*)
= Portax picta	
= Blue ox	
Oreas derbyanus	حورية الجبل الدريانية(*)
Oryx	الظبي المعولى(*) = المها = أبو حراب والاسم المشتق من المعول = (Pickax)، وهو ظبي أفريقي ذو قرون طويلة شبه مستقيمة مشابهة للمعول.
Oryx leucoryx	الظبي المعولى (المها) الأبيض(*)
Ovibos moschatus	ثور المسك(*)
= Musk ox	



Ovis (genus) طبقة الخراف

= Sheep

Ovis cycloceros الكبش (الخروف) الحلزوني القرون(\*)

(of Afghanistan) (الخاص بأفغانستان)

Ox ثور = ذكر حيوان

ويقصد به أى ذكر، أو الذكر اليافع وقد يكون مخصى، أما الذكر غير المخصى  
المعد للاستيلاء = الفحل(\*) = البعل(\*) = Bull .

Pachydermatous animals الحيوانات الششنية

رتبة من الثدييات، ذات الحافر، غير المجتررة، ذات الجلد الصفيق (كالفيلة  
والخيل).

Perissodactyla رتبة فرديات الأصابع(\*)

= Odd-toed

وتشمل الفصيلة الخيلية = Equidae، التايرية = Tapiridae، وأنفية القرن(\*)  
Rhinoceidae =

Phacochoerus aethiopicus الخنزير الوحشى الأفريقى(\*)

= Wart-hog

Pig family فصيلة الخنازير

= Suidae

والخنزيرة = أنثى الخنزير = Sow، أما الحلوف = الخنزير الوحشى(\*)  
Wild boar، وخنزير الملايو (شرق الهند) = Babirusa pig .

Pony جواد السباق = جواد قزم

**Portax picta** الثور الأزرق(\*)

= Nilghau = Blue ox

**Potomochaerus penicillatus** الخنزير النهري الأفريقي(\*)

= African River-hog

**Prong-horned antelope** الوعل شائك القرن(\*) (وعل أمريكي مجتر)

**Ram** الكبش = ذكر الخروف

أما أنثى الخروف = شاه = نعجة = Ewe .

**Rein-deer** أيل الرنة(\*) = حيوان الرنة = الكاريبو

= Caribou

نوع من الأيائل، وقد جاء ذكر عصر جيولوجي يسمى عصر أيائل الرنة =

Rein-deer period

**Rhinoceridae** فصيلة أنفسيات القرون

**Rhinoceros** وحيد القرن = الكركن = الخرتيت = الأنفى القرن(\*)

ولفظ الكركن فارسي ولا يعنى شيئاً بالعربية، أما لفظ وحيد القرن الشائع الاستخدام فإنه زائغ حيث إنه كثيراً ما يكون لهذا الحيوان قرنان متتاليان، ولو حاولنا إرجاع اللفظ إلى اللاتينية لأصبح = Unicorn وهذا حيوان آخر تماماً فهو الحيوان الخرافي ذو القرن الواحد المشابه للجواد، أما الخرتيت فيبدو أنه مصطلح فرعوني حيث لم يرد في المعاجم الشامية، أما أنفى القرن الذي أقترحه فإنه الترجمة الصحيحة والوصفية من اللاتينية.

**Roe buck** اليحمور = الرو (نوع من الأيائل)

= Capreolus sibiricus subcaudatus of Pallas

## Ruminant animals

## الحيوانات المجترة

وهو قسم من الحيوانات الحافرية = Ungulata الثديية المتضمنة على الماشية والخراف والجمال، التي تقوم بمضغ الجرة = Cud وهو الجزء الذي يعيده الحيوان من معدته الأولى ليعيد مضغه.

## Rupicapra tragus

## حيوان الشامواه

= Chamois

ظبي رشيق مشابه للماعز في جبال أوروبا والجنوب الغربي لآسيا.

## Sheep

## الخراف

(Genus Ovis- Family Bovidae)

والكباش = ذكر الخروف = Ram، والنعجة = شاة = أنثى الخروف = Ewe،  
والحمل = الخروف اليافع = Lamb.

## Sire

## الجواد الأب

## Stag

## ذكر الأيل

## Stallion

ذكر الجواد (غير المخصى) = الفحل(\*)

## Strepsicerene antilopes

الوعول ملتوية الأنف(\*)

## Strepsiceros Kudu

وعل الكودو لولبي القرون(\*) = حيوان الكودو:

= Antelope strepsiceros

وعل أفريقي ضخم أنيق المظهر

= Koodoo

## Suidae

فصيلة الخنازير = الخنزيريات

= Pig family

Suin (suborder)	رتبة المكتنزات(*) = المدهنات(*)
Tapir	حيوان التابير: حيوان أمريكي استوائى شبيه بالخنزير
Tapiridae	فصيلة التابيريات
Tayassuidae	الخنازير الأمريكية(*)
Tragelaphus scriptus	الماعز الأحمر الاصلى(*)
Tragulidae (family)	فصيلة الجديان = الجدييات(*)
	والجدي = Kid ومنها مجموعة الأيائل السفروية(*) أو السفروتيات(*) = Chevrotains، وهى أيائل صغيرة الحجم.
Tragulus (genus)	طبقة الأيائل الضئيلة(*)
	ويتبعها الأيائل الجرذية(*) Mouse-deer .
Tragus	ماعزى
= Goat	
	والنصف أو شبه الماعزيات(*) = Hemi tragus .
Tylopoda (suborder)	رتبة مكسوات الأقدام(*)
Ungulate	الحيوانات العافرية = الحافريات
Wapiti	حيوان الوپت = الأيل الأمريكى = الأيل الكندى(*)
= Cervus canadensis	
Wart-hog	الخنزير الوحشى الأفريقى (الاثيوبى)(*)
= Phacochoerus aethiopicus	
Wild boar	الحلوف الوحشى(*) = الخنزير الوحشى = الخنزير البرى

الماعز الوحشي(\*)

Wild goat

= *Capra aegagrus*

حمار الزرد = حمار وحشي مخطط = العتاب

Zebra

البقر الدرياني = الماشية الدريانية(\*)

Zebu-cattle

من الفصيلة البقرية على ظهره سنام أو حدة = Hump .

## Canivora

### رتبة الحيوانات الآكلة للحوم - اللواحم - المفترسة

وتتضمن سبعاً من الفصائل:

**Felidae**

\* الفصيلة السنورية

**Canidae**

\* الفصيلة الكلبية

**Ursidae**

\* الفصيلة الدبية

**Procyonidae**

\* الفصيلة الراكونية

**Mustelidae**

\* الفصيلة العرسية

**Viverridae**

\* الفصيلة النمسية

**Hyenidae**

\* الفصيلة الضبعية

**Canidae**

\* فصيلة الكلبيات

وتشمل الكلاب = Dogs، والذئاب = Wolves، والثعالب = Foxes، وبنات أوى = Jackals، ومنها الكليات الكبرى = Canis major، والكليات الصغرى = Canis minor.

## Canine

## ناب

والسن النابي = Canine tooth، أما كلمة Tusk فإنها مختلفة تماماً بالرغم من شيوع ترجمتها على أنها ناب (مثل ناب الفيل) بينما الفيل حيوان عاشب ولا يتمتع بالأنياب، وحيث إن المصطلح لم يسبق ترجمته أو إطلاق اسم عربي عليه فقد اقترحت تسميته "خشت" (وجمعها خشوت) وهي تعني الرمح أو المذراق، وهو الوظيفة الحقيقية له، والخشت الخاص بالخرتيت البري، الذي هو في الواقع ناب، إلا أنه يبرز للخارج كسلاح مخيف.

## Carnivora

## الحيوانات الآكلة للحوم = اللواحم

والحيوان الآكل للحوم = Canivorous .

## Cougar

## ليث الجبل<sup>(\*)</sup> سبع الجبل:

= Puma= Mountain lion

= أحد الليوث الأمريكية

## Deer-hound

## كلب الأيائل: كلب ضخم طويل هزيل

## Dog

## كلب

وذكر الكلب = Dog، وأنثى الكلب (أو الذئب أو الثعلب) = Bitch والجرو = Puppy- وكلب الصيد الكبير<sup>(\*)</sup> = Hound والكلب الهجين أو الخسيس الأصل<sup>(\*)</sup> = Cur ووجار الكلب أو مكان تربيته = Kennel وهو تابع للأنواع الكلبية أو النابية = Canine species وقد ورد في الكتاب ذكر أسماء العديد من أصناف الكلاب السلوقي = Grey hound، الطوري (البلاغ)<sup>(\*)</sup> = Bull-dog، المسترجع = Retriever، كلاب الرعاة = Shepherd dogs، المرشدة = dog.

Pointer، صائد الثعالب = Fox hound، كلب الأيائل = Deer-hound، الكلب  
 الساطر الرابض(\*) = Setter، الأرضي(\*) (تيرير) = Terrier، الدموم =  
 Blood hound، السبتيلى = Spaniel، البيج = Pug-dog، السفودي = Turspit  
 dog، و كلب الدرواس (الأليف = المروض) = Mastiff .

**Felidae (F.)**

**فصيلة السنانير**

ويتبعها القطط (السنور) والليوث من أسود ونمر وفهود، والليث أو الوشق =  
 Felis وجمع ليث ليوث.

**Felis canadensis**

**الوشق (الليث) الكندي(\*)**

= Canadian lynx

**Felis concolour**

**ليث (سبع) الجبل(\*) = الليث مندغم الألوان(\*)**

= Cougar= Puma

(وهو ليث أمريكي)

**Felis mitis**

**الوشق (الليث) الوسيط الحجم(\*)**

**Felis pardalis**

**وشق (ليث) الحقول(\*) = الأسيلوت**

= Ocelot

**Fox (pl. Foxes)**

**ثعلب (جمعها ثعالب)**

**Grey hound**

**الكلب السلوقي (كلب صيد)**

**Jackal**

**ابن أوى (الجمع بنات أوى)**

**Lion**

**أسد**

واللبقة = أنثى الأسد = Lioness

**Lynx**

**حيوان الوشق**

من فصيلة السنانير، أصغر من النمر، والوشق الكندي(\*) = Canada lynx =

Felis Canadensis



**Mustella** (pl. Mustellae)

ابن عرس (جمعها بنات عرس)

**Ocelot**

وشق (نمر) الحقول (\*) = الأسيلوت

= Felis pardalis

(والاسم مستمد من اللغة المكسيكية)

**Otter**

القضاعة = ثعلب الماء

حيوان طويل الذنب، قصير القوائم

**Puma**

ليث (سبع) الجبل (\*) = الليث المندغم الألوان (\*)

= Cougar= Felis concolour

= البوما = الكوجر

**Skunk**

الظربان

**Tiger**

ببر (\*) = نمر

والمقصود به هو النمر الآسيوي المخطط، ويستحسن أن يطلق عليه دائماً لفظ

ببر لمنع الخلط بينه وبين الفهود الأفريقية = Leopards المرقطة أو السوداء ،

والقطة الببرية أو النمرية أو المفترسة (\*) = Tiger-car ، والببر الملكي (\*) =

. Royal tiger

**Vulpine**

ثعلب = ثعلب

**Wolf** (pl. Wolves)

ذئب

## Ses Mammals

### الحيوانات الثديية المائية (الثدييات المائية)

Aquatic animals	حيوانات مائية
Baleen	البالين = عظم فك الحوت
Cachalot	العنبر/ حوت العنبر
= Sperm-whale	= الحوت كبير الرأس (*)
= Physeter macrocephalus	
Callorhinus ursinus	الفقمة جاسنة (متصلبة) الأنف البنية (*)
Cystophora	الفقمة مثنائية الأنف (*) = الناطحة (*)
= Stenmatopus	= الفقمة حاملة الأكياس (*)
Cystophora cristata	الفقمة مثنائية الأنف المتوجة (*)
Dugong	حيوان الأطوم
	حيوان ثديي مائي يشبه السمك
Eared seals	الفقمات ذات الأذان (*) = الفقمات الأتنة (*)
= Otaria	

**Macrorhinus proboscideus**

= Sea-elephant

**Marine**

وذلك بعكس البرى = الأرضى = ساكن اليابسة = Terrestrial .

**Narwhal**

= Narwal= Narwhale

= Monodon monoceros

**Otarla**

= Eared seals

**Otarla jubata**

**Otarla nigrescence**

**Phoca**

= Phocine = Typical seals

. Carnivora = اللواحم

**Physeter macrocephalus**

= Cachalot = sperm-whate

**Phoca groenlandica**

**Porpoise**

**Sirenia**

فيل البحر = حيوان الفقمة الكبير الأنف

نو الخرطوم القاتل (\*)

بحرى = البحرية

الحوت مدبب الخطم (\*) = النرول

الحوت خشتى الخطم (\*)

= كركدن البحر = حريش البحر

الفقمات الأتنة (ذات الأذان) (\*)

الفقمة الأتنة المصفقة (\*)

(والاسم مستمد من اسم رقصة زنجية).

الفقمة الأتنة الضارية للسواد (\*)

الفقمة = الفقمات الحقيقية

حوت العنبر = الحوت كبير الرأس (\*)

الفقمة المتلوهة على الأرض (\*) = فقمة جرينلاند

الدلفين = الدرفيل (\*) = خنزير البحر

رتبة الخيلانات

حيوانات ثديية مائية آكلة للعشب .

**Sperm-whale**

= Cachalot

= Physeter macrocephalus

**Stenmatopus**

= Cystophora

**Walrus**

**Whale**

حوت العنبر = العنبر

= الحوت كبير الرأس (\*)

الناطحات (\*) = حاملات الاكياس (\*)

من الثدييات المائية

حيوان الفظ

حيوان بحري ثديي شبيه بالفقمة .

حوت

أى من التابعين لرتبة الحيتانيات = Cetacea وهي بالرغم من شكلها المشابه للسماك، فإنها ثدييات تتنفس الهواء، وتضع مواليد حية = Viviparous والحيتان الحقيقية = Right whales = Baluena ليس لها زعنفة ظهرية.



## Other Mammals

### الثدييات الأخرى

وهي المجموعات الأخرى غير المشتملة في الثلاثة أقسام السابقة أو في الرئيسات.  
علاوة على بعض المصطلحات الخاصة بالثدييات على وجه العموم.

**Bat** خفاش

تابع لرتبة إصبعيات الأجنحة = Chiroptera، والخفافيش المقتاتة بالثمار =  
Frugivorous bats، والأكلة للحشرات = Insectivora .

**Beaver** حيوان القندس = السمور

والإفرازات ذات الرائحة الخاصة به = Castoreum .

**Cheloptera** رتبة إصبعيات الأجنحة (الخفافيش)

= Chiroptera

**Common rat** الفأر المألوف = الشائع = المعتاد

من فصيلة الجرذيات أو الفأريات(\*) = Muridae - الفصيلة الفرعية =  
Subfamily Murinae، أما الجرذ = Mouse .

**Didelphis** ثنائي الرحم = مزيج الرحم

**Didelphis opassum** حيوان الأوبوسوم المزوج الرحم(\*)

(حيوان جرابي أمريكي) والأوبوسوم حيوان جرابي = Marsupial من  
فصيلة Didelphidae التابعة لرتبة الجرابيات = Marsupialia .

## رتبة الدرداوات

### Edentate

والاسم مشتق من الأردد = لا أسنان له، وهي رتبة من اللبونات = الثدييات، تشمل حيوانات الكسلان Sloths، والمدرعات<sup>(\*)</sup> Armadillos، وخلافهما، تتميز بعدم وجود سنة القاطع الأوسط (الأمامي) على الأقل.

### فأر المسك<sup>(\*)</sup>

### Fiber zibethicus

= Musk-rat

## أرنب وحشى (مشقوق الشفة العليا)

### Hare

من فصيلة الحيوانات القافزة<sup>(\*)</sup> = Leporidae، التى تشمل الأرانب الشائعة Rabbits =، والأرانب الوحشية = Hares.

## القنفذ الضئيل<sup>(\*)</sup> = خنزير أو حلوفا السياج<sup>(\*)</sup>

### Hedge hog

تابع لفصيلة Erinaceidae التابعة لرتبة أكلات الحشرات = Insectivora.

## الجرذ الغامض الغربى المشهور<sup>(\*)</sup>

### Hesperomys cognatus

(حيث إن غربى أو كوكب<sup>(\*)</sup> ينوس أو الزهرة = Hespero، وغموض أو إخفاء mys =، ومعرفة أو شهرة = cognatus).

## رتبة الحيوانات الالكة للحشرات

### Insectivora

(مثل القنفذ والخلد)

الحيوانات الجرابية = الحيوانات الكيسية = الجرابيات = الكيسيات Marsupials  
وهي الحيوانات الثديية البدائية = Primitive mamalia التى كانت هي السائدة فى عصور الحياة الوسطى الجيولوجية = Mesozoic era ومرتبة الجرابيات = Marsupialia، والكيس الجرابي = Marsupial sac.

## حيوان الخلد

### Mole

## Muridae

## فصيلة الجرذيات أو الفأريات

تابعة لرتبة القوارض = Rodentia ويتفرع منها الفصيلة الفرعية للفار

والجرذ الشائع = Subfamily Murinae والفأر = Rat ، الجرذ = Mouse

## Musk rat

فأر المسك (\*)

= Fiber zibethicus

## Mus minutus

الجرذ دقيق الحجم (\*) = الجرذ الفئيل (\*) = الجرذ المصغر (\*)

## New-born

حديث الولادة

## Odor = Odour

رائحة

## Odoriferous glands

الغدد المفرزة للرائحة

## Opossum

حيوان الأپوسوم = المتماوت

(حيوان جرابي أمريكي) وحيوان الأپوسوم مزدوج الرحم (\*) = Didelphis

، opossum

## Ornithorynchus

الحيوان ذو الخطوم الطائر (\*)

(حيوان بحري خطمه مثل منقار الطائر أو البطة).

## Os phranter rufus

الحيوان أمامي الفتحة الأحمر (\*)

(من الجرابيات)

## Phalanger

الفالنجر = الحيوان السلامي (\*)

= Australian possum

= Coscus

= الأپسوم الأسترالي

## Porcupine

القنفذ الكبير (\*) = الشيهم = النيص (\*) = الخنزير الشوكي



Shrew mice

جرذان النجابة

= Sorex

حيوان صغير يشبه الفأر، من آكلات الحشرات، وهو تابع لفصيلة Soricidae  
التابعة لرتبة آكلات الحشرات = Insectivora .

Sloth

حيوان الكسلان

حيوان أدرد يقيم في أشجار الغابات الاستوائية بأمريكا الجنوبية والوسطى.

Sorex

جرذان النجابة

= Shrew-mice

حيوانات صغيرة تشبه الفأر أو الجرذ ولكنها تابعة لفصيلة Soricidae وهي  
آكلة للحشرات وتابعة لرتبتها = Insectivora .

Squirrel

سنجاب

Tusk

خشت (وجمعها خشوت) (\*)

وهذا مصطلح يقترحه المترجم للتعبير عن هذه الكلمة حيث لم يسبق  
ترجمتها إلى العربية من قبل، وكان من الشائع ترجمتها على أنها تعنى  
ناب، مثل ناب الفيل = Elephant tusk، بينما من الواضح أن هذا خطأ حيث  
إن الفيل لا ناب له لأنه حيوان عاشب، والمشار إليه هو استطالة كبيرة  
لقاطعيه الجانبيين العلويين، ولا يوجد في المراجع الأجنبية تسمية له على أنه  
Canine وهو المعنى بناب، وفي نفس الوقت فإن الحلوف (الخنزير الوحشى)  
لديه أنياب ولكنها عندما تستطيل وتبرز وتصبح سلاحاً مخيفاً، يطلق عليه  
Tusks، أى أن الكلمة لا علاقة لها بالأنياب ولكنها متعلقة بالشكل والوظيفة،  
ولهذا أقترح كلمة "خشت" = رمح أو مذراق في المعاجم العربية.

Wild animals

الحيوانات الوحشية

وهذا المصطلح أفضل من البرية، حيث إن الأخيرة يحمل أن عكسه هو المائية.

Wombat

حيوان الومبات

= Vombatus hirstus

حيوان جرابى أسترالى شبيه بدب صغير.

## Primates

### رتبة الرئيسيات = الحيوانات الرئيسيات (\*)

وهي أعلى رتبة من الحيوانات الثديية (الضربية) = Mammals، وتتضمن الإنسان والقرد والليموريات، واللفظ "رئيسي" في المعاجم يعني الأكثر أهمية، ويقال: أمور رئيسية، وبهذا فلا مانع من استخدام لفظ "الرئيسيات" (\*).

Anthropoid

شبه إنساني

القرد غير المذيلة الشبيهة بالإنسان = Anthropoid apes .

Anthropology

علم الإنسان

البحث في أصل صنف الإنسان = Mankind من جهة نشأته، وتطوره (المادي والفكري والأخلاقي.. إلخ)، وصفاته، وخصوبه، وبشكل خاص أحياناً: التطور الثقافي، والعادات = Customs، ومعتقداته.

Anthropomorphous

إنساني الشكل (الهيئة)

Ape

قرد غير مزيل (\*) = قرد لا ذيلي (\*)

ولابد من تحديد أنه قرد "بدون ذيل" كالوارد بالقواميس الإنجليزية، حيث إنه من الأخطار الشائعة ترجمة Ape إلى قرد وترجمة Monkey أيضاً إلى قرد، بدون التفريق بينهما، ولا يجوز الإشارة إلى هذه المجموعة على أنها "قردة عليا" حيث يتكرر ورود مصطلح Higher apes التي يمكن ترجمتها إلى القردة غير المذيلة العليا، تشمل الجوريل (\*) = Gorilla، والشمبانزي = Chimpanzee، والأورانج يوتان = Orangutan، أما القرد غير المذيلة المتدنية



**Bimana** ثنائى الأيدى = نو يدين

**Bipedal** ذو قدمين، ثنائى الأقدام

**Bonnet monkey** قرد المكاك المقلنس(\*) = قرد المكاك ذو القنسوة(\*)

= *Macacus sinicus*

**Bonobo chimpanzee** الشمبانزى البونوبو

**Bercyurus calvus** القرد قصير الذيل الأجرد (الأصلح)

**Callithrix** القرد المتوثب(\*)

**Capuchin-like monkeys** فصيلة القروء رهبانية الشكل(\*)

= *Cebidae* = القروء المقلنسة(\*) = الهجرسيات

من قروء العالم الجديد (أمريكا)، ومن ضمنها طبقة الكبوشى(\*) = *Cebus*

= *Capuchin*، أى قرد الراهب أو المقلنس(\*)، علاوة على قروء الساكى = *Saki*،

والقروء العنكبوتية(\*) أو النسانيس = *Ateles* = Spider monkey، وخلافهم.

**Catarrhine monkey** القروء منحدره الأنف = منحدرات الأنف(\*)

وهى قروء العالم القديم = *Old world*، وأنوفها صغيرة ذات فتحات

موجهة إلى أسفل.

**Cebidae** القروء المقلنسة = فصيلة القرد الراهب(\*)

= *Capuchin-like monkey*

= الجدليات = الهجرسيات = رهبانية الشكل(\*) وقد تمت التسمية على أساس

شكل قلنسوة الراهب الذى يتخذ شعرا رأس تلك القروء، وهى فصيلة من

- القردة ذات الأنف الأفطس الموجودة فى أمريكا الجنوبية والوسطى.

**Cebus apella** كبوشى أبيللا

Cebus azarae قرد الكبوشي (الراهب = المقلنس) الأزاري (\*)

Cebus capucinus القرد الراهب (الكبوشي) المقلنس (\*)

= Capuchin

Cercocebus قرد الكبوشي (الراهب = المقلنس) النيال (\*)

= Mangabey القرد المناجيبى (\*)

وهي طبقة من القروء متوسطة الحجم المقتصرة على الغابات، والمتصلة بقروء البابون، واجمعيها ذيول أطول من أجسامها، ومألفا في أفريقيا.

Cercocebus aethiops قرد الكبوشي (الراهب = المقلنس) النيال الأثيوبي (\*)

Cercocebus radiatus قرد الكبوشي (الراهب = المقلنس) المتألق (\*)

Cercopithecinae مجموعة القروء النيلية (\*) = القروء الحقيقية (\*)

True monkeys = ، وتشمل قروء البابون الأفريقية = Baboons وقروء المكاك الآسيوية = Macaques وهي غالباً ما تكون كبيرة الحجم، وتقتات على كل شيء = قوارت = Omnivorous، وتعيش على الأرض في الأراضي المنبسطة، ويتم في غابات أفريقيا الممطرة استبدال البابون بقروء الميمون = Drill & Mandrill الأرضية، علاوة على قروء الكبوشي = Magabey's الشجرية الأصفر في الحجم، ويوجد في إثيوبيا قروء البابون المقدسة وقروء الجيلادا = Gelada وينتشر نوع من قروء المكاك إلى شمال أفريقيا وجبل طارق حيث يسمى القرد غير المنديل البربري (\*) = Barbary ape .

Cercopithecus cephus القرد النيال ذو الشارب (\*)

= Moustache monkey

Cercopithecus cynosurus القرد النيال كلبى النيل (\*)

Cercopithecus diana القرد النيال القمري (\*)

**Cercopithecus griseovirdis**      القرد النبال الرمادى الأخضر (\*)

**Cercopithecus petaurista**      القرد النبال البهلوانى (\*)

= Tumbler monkey

**Cercopithecus sabaeus**      القرد النبال الاخضر الشائع (\*)

= Guenon

= Common green monkey

**Chimpanzee**      الشمبانزى

= Pantroglodytes

وهناك نوعان أساسيان هما شمبانزى البنوبو = الشمبانزى الشائع (\*) =

Common chimpanzee = Bonobo chimpanzee والشمبانزى القزمى (\*) =

Pygmy chimpanzee، والبعض من علماء التاريخ الطبيعى يعتبرون الإنسان هو النوع الثالث من الشمبانزى.

**Colobus**      القرد القولونية (\*)

= Colobine monkeys

وهى تسعة أنواع من القرد الأفريقية و٢٦ نوعاً من القرد الآسيوية الأكلة لأوراق الشجر، والصفة المميزة لهذه المجموعة أنها تحوز على معدة أمامية Fore-stomach كبيرة تحتوى على العديد من الميكروبات القادرة على هضم السيلولوز، وذلك على العكس من جميع الحيوانات الرئيسة الأخرى.

**Cynocephalus**      القرد كلبى الرأس (\*) = قرد البايون = ميمونى الرأس

**Cynocephalus babouin**      القرد كلبى الرأس البايونى (\*)

**Cynocephalus hamandryas**      القرد كلبى الرأس (البايون) المقدس (\*)

Cynocephalus leucophaeus      القرد كلبى الرأس أبيض المحيا (\*)

= Drill      = قرد الميمون الخنثيل (\*)

له حالة من الشعر الأبيض تحيط بالوجه، وأصغر حجماً من الميمون الضخم  
(الشائع) (\*) = Mandril .

Cynocephalus mormon      القرد كلبى الرأس (البابون) المرمونى

(or molmon)      (أو الميمونى) (\*) = قرد الميمون الضخم (\*)

وطائفة المرمون مشهورين بتعدد الزوجات مثل هذا الصنف من القردة.

Cynocephalus niger      القرد كلبى الرأس (البابون) الأسود (\*)

Cynocephalus porcarius      القرد كلبى الرأس (البابون) الشائك

(نو الأشواك) (\*) = بابون (رباح) رأس الرجاء الصالح.

Cynocephalus sphinx      القرد كلبى الرأس أبو الهول (\*) = بابون أبو الهول (\*)

Cynomorpha      كلبى الشكل

Cynopithecus      القرد كلبى (الشكل) (\*) = نوع من قردة البابون

Cynopithecus niger      القردة كلبية السوداء (\*) = الميمون الأسود (\*)

Dark-handed gibbon      قرد الجيبون أسود اليد (\*) = القرد الشجرى الرشيق (\*)

= Hylobates agilis

Diana monkey      القرد النyal القمرى (\*)

= Ceropithecus Diana

Diastema      فـلـجـة (\*)

فجوة فاصلة بين بعض أسنان القردة لإفساح مكان للأنياب المتقابلة.

Drill

قرد الميمون الضئيل(\*)

= Cynocephalus leucophaeus = القرد كلبى الرأس أبيض المحيا(\*)

(لأن له هالة من الشعر الأبيض تحيط بالوجه) وهو أصغر حجماً من الميمون

الشائع = الميمون الضخم(\*) = Mandril .

Daryopithecus

قرد الداريو

Gibbons

قروء الجيبون غير المذيلة = الشق

أى من القروء غير المذيلة الصغيرة الحجم، النحيلة، وطويلة الأذرع، الشبيهة

بالإنسان = Anthropoid التابعة لطبقة القروء الشجرية(\*) = الشجريات(\*)

= Hylobates موجود فى شرقى الهند .

Gorilla

الجوريللا = الغوريلا = الغرلى

وهو اسم أطلقه عليه سكان أفريقيا .

Hamandryas baboons

قروء البابون (الرباحات) المقدسة(\*)

Hapallidae

القروء الهاپالية

Hominidae

الرتبة أو الرتبة الإنسانية

Hominoid

كائن شبيه بالإنسان(\*) = شبه إنسانى

Homo

إنسان

Homo erectus

الإنسان المشيد(\*)

وجرى العرف بطريق الخطأ على ترجمة المصطلح إلى "الإنسان المنتصب"،

بينما هذه الحلقة التى ترجع إلى النصف مليون من الأعوام قد سبقتها

حلقات أخرى منتصبة، فقد كان هناك Homo habilis (الإنسان الحاذق) منذ

حوالى ١,٥ مليون سنة، و Australopithecus منذ حوالى ٤ مليون سنة، أى أن

الانتصاب لم يكن شيئاً خاصاً به، ولكنه كان مشهوراً بأنه أول من استخدم

النار، وبالتالي فقد كان يقوم بتشيد ما يحيطها، والمشيد أو التشيد هو

المعنى الثانى لكلمة Erect .



الإنسان الحاذق(\*) = البارع(\*) = الصانع(\*) = الحرفي(\*)  
Homo habilis

أول من قام بصنع الأدوات الحجرية من حلقات التطور الإنسانية، منذ حوالي ١,٥ مليون سنة.

الإنسان المفكر(\*)  
Homo sapiens

حيث إن الكلمة تشير إلى الحكمة والتعمق، ويرجع تاريخ هذه الحلقة إلى حوالي مائتي ألف عام، وكانت سابقة للمرحلة النهائية الحالية، وهي الإنسان المفكر الذكي(\*) = Homo sapiens sapiens .

الإنسان المفكر الذكي(\*)  
Homo sapiens sapiens

= الإنسان الحديث = Modern man وقد جاء ذكره في الكتاب الذي يرجع لحوالي ١٤٠ عام، وطبقاً للسلسلة الحديثة من المعرفة للإنسان فقد كان يسبقه من ٢٠٠ ألف عام الإنسان المفكر(\*) Homo sapiens ، وقبل ذلك من ٥٠٠ ألف عام الإنسان المشيد(\*) = Homo erectus ، ومنذ حوالي ١,٥ مليون عام الإنسان الحاذق(\*) = Homo habilis الذي كان أول من قام بتشكيل الأدوات الحجرية، ومنذ ٣,٥ مليون عام كان هناك القرد الإنسان الجنوبي(\*) = Aus-tralopithecus = Southern man الذي كان أول حيوان رئيسي يستطيع الوقوف منتصباً، ولهذا تم اختيار كلمة المشيد لترجمة مصطلح Erectus، حيث إنه كان منتصباً منذ مرحلتين سابقتين بثلاثة ملايين سنة.

الجيون المتوج(\*)  
Hoolock gibbon

القرد الماول(\*)  
Howling monkey

بشر = بشري  
Human

ونصف بشري = Half-human ، شبه بشري(\*) = Semi-human ، والإنسان الناشئ(\*) = Hominid = Humind ، والكائن الشبه بشري(\*) = Hominoid .  
أما إنسان = Man .

<b>Hominid</b>	<b>الإنسان الناشئ</b>
<b>Hylobates</b>	<b>القرود الشجرية(*) = الشجريات(*) = اللانذات بالأشجار</b>
<b>Hylobates agilis</b>	<b>القرود الشجرى الرشيق(*)</b>
= Dark handed gibbon	= <b>قرود الجيبون الأسود اليد(*)</b>
<b>Hylobates hoolock</b>	<b>القرود الشجرى المتوج(*)</b>
<b>Hylobates lar</b>	<b>القرود الشجرى الحارس(*)</b>
<b>Hylobates leuciscus</b>	<b>القرود الشجرى أبيض الفخذين(*)</b>
<b>Hylobates syndactylus</b>	<b>القرود الشجرى متعدد الأصابع(*)</b>
مجموعة من القرود لها إصبعان أو أكثر ملتصقان أو متحدان اتحاداً كلياً أو جزئياً .	
<b>Innus ecaudatus</b>	<b>مكاك جبل طارق(*)</b>
= Macacus innus	
وهو قرود المكاك غير المذيل الخاص بشمال أفريقيا وجبل طارق (*) وهو متقارب من البابون- وهو قرود غير مزيل = Ape .	
<b>Loris</b>	<b>اللوريس = الليمور الهندي(*)</b>
<b>Macaca mulatto</b>	<b>قرود المكاك الخلاسي (من قرود الريس)</b>
<b>Macacus</b>	<b>طبقة قرود المكاك (وهى قرود آسيوية)</b>
= Macaque	
<b>Macacus brunneus</b>	<b>قرود المكاك الأسمر(*)</b>
<b>Macacus cynomolgus</b>	<b>قرود المكاك كلبى الشكل(*)</b>

**Macacus ecaudatus**      قرد المكاك عديم الذيل(\*)

**Macacus innus**      قرد جبل طارق = قرد المكاك غير المنيل الخاص  
= Innus ecaudatus      بشمال أفريقيا وجبل طارق(\*)

**Macacus lasiotus**      قرد المكاك المحبوب(\*)

**Macacus nemestrinus**      قرد المكاك ثالوثي النقرة(\*)

**Macacus radiatus**      قرد المكاك المتألق(\*)

**Macacus rhesus**      قرد المكاك الريصي(\*) = قرد الريص  
= Rhesus monkey

**Macacus silenus**      قرد المكاك الصامت = القرد الذاهل(\*)  
= Wanderoo monkey

قرد سيلاني أو هندي من أنواع اللنغور = اللنجور(\*) = Langur .

**Macacus sinicus**      قرد المكاك المقلنس(\*) = قرد المكاك ذو القلنسوة(\*)  
= Bonnet-macaque

**Man**      إنسان/ رجل

أما بشر = بشري = Human، وعندما يستخدم المصطلح بمعنى رجل، فإن المرأة = Woman والنساء = Women، ومرحلة الرجولة = Manhood، والأنوثة = Womanhood ويتم طبقاً للتقسيم أو التصنيف الأحيائي وضع الإنسان كنوع فرعي = Sub-species من رتبة الرئيسات = Primates بصفته القرد غير المذيل المتفوق = Super-ape أو القرد غير المذيل ذو القدمين = Bipedal ape أو الشمبانزي الثالث.

**Mandrill**      قرد الميمون الضخم(\*)  
= Cynocephalus mormon

= القرد كلبى الرأس المرمونى أو الميمونى (\*) (or moimon)

قرد ضخّم مؤذى فى غرب أفريقيا، مشهور بتعدد الزوجات مثل طائفة المرمون -  
أما قرد الميمون الضئيل (\*) = Dni .

**Mankind** صنف الإنسان (\*) = الصنف الإنسانى (\*)

أما البشر = Human kind والصنف البشرى (\*) = Human kind .

**Marmoset** القرد السنجاى المرموزى (\*) = القشة

وهو قرد أمريكى صغير مشابه للسنجاى، وقد نحت "الفريق أمين المعلوف" اسم القشة لهذا الحيوان كما ورد بمعجمه (على أنه يعنى فى اللغة القردة أو ولدها الأنثى، والصبية الصغيرة الجثة)، أما الاسم الذى أقترحه فإننى أعتقد أنه اسم وصفى بشكل كبير، على أساس أن القروء السنجاىبة الأمريكية تشمل كلا من الصنف المرموزى = Marmoset والقرد السنجاى التامارينى (\*) = Tamarin .

**Monkey** قرد

أى عضو، فيما عدا الإنسان (وعادة الليموريات)، تابع لأعلى رتبة من الثدييات (الحيوانات الرئيسة) وهذا يشمل القروء غير المذيلة = Apes، وقروء البابون (الأفريقية) (\*) = Baboons ، وقروء المكاك (الآسيوية) = Macaque، والقروء السنجاىبة المرموزية والتامارينية (\*) = Marmosets & Tamarins وغيرها من القروء الأمريكية كبيرة الحجم مثل الكبوشى (\*) = Cebidae وهى تنقسم إلى مجموعة منحدرات الأنف (\*) = Catarrhine group، وهى قروء العالم القديم، وأنوفها صغيرة وذات فتحات متجهة إلى أسفل، ومجموعة عريضات الأنف = Broad nosed = Platyrrhine group، وهى قروء العالم الجديد، وأنوفها عريضة وذات فتحات تتجه إلى الجوانب.

**Moustache-monkey** القرد الذىال ذو الشارب (\*)

= Cercopithecus cephus

**Mycetes** القرد الآكل للفطريات (\*) = قرد الفطريات (\*)

## قرد الفطريات نو الفراء(\*)

**Mycetes caraya**

القرد المتغذى على الفطريات نو الفراء(\*) .

## قرد الفطريات السدس حجمي(\*)

**Mycetes seniculus**

(حيث إن ستة = Seni= Sex ، ومصغر = (Culus) ) .

## الأورانج = الأورانجوتان

**Orangutan**

= Orangoutan= Orang

وهو اسم أطلق عليه من سكان بورنيو وسوماطرة، ويعنى إنسان الغابة أو ساكن الغابة. وقد كان الاسم القديم له هو Simia Satyrus .

## الشيمبانزى

**Pantroglodytes**

= Champanzee

## فاسيولاركتس سينيريس

**Phaseolarctus cinereus**

ورد هذا الاسم من ضمن الحديث عن القرد فى الباب الأول (هامش ٦) وفشلت تماماً فى العثور على معناه أو ترجمة له، ولكنه يعطى فكرة عن استحالة ترجمة أسماء الكائنات الحية بناء على معانيها من اللغة اللاتينية أو اللغات الأوروبية، والاكتفاء بما ينادى به البعض من تعريب المصطلح (أى نقش حروفه باللغة العربية). وللقارئ أن يتصور قراءة مثل هذا المرجع المليء بالمئات من أو الآلاف من مثل تلك الكلمات المنقوشة التى لا معنى لها، ثم محاولة فهم محتويات الكتاب.

## طبقة قرد الساكى(\*)

**Pithecia**

= Saki monkey

وهى تابعة لفصيلة القرد رهبانية الشكل(\*) = القرد المقلنسة = Capuchin-like

monkeys، وهناك طبقة أخرى متقاربة هى طبقة قرد الساكى الملتحية(\*) = Chiro-

potes = Bearded saki .

Pithecia leucocephala	قرد الساكى أبيض الرأس(*)
Pithecia monachus	قرد الساكى الراهب(*)
Pithecia satana	قرد الساكى الشيطانى(*)
Pithecus	إنسان جاوه
Platyrrhine monkeys	القروء ذات الأنف العريض(*)
وهى قروء العالم الجديد (الأمريكتين) = New world، وتتميز بأنوف قصيرة وعريضة، وفتحاتها متجهة إلى الجانبين.	
Pongid	قرد شبيه بالإنسان = البنجد
Presbytis	القروء الشيعية(*) = القرد الشيعى(*) = القرد المشيعى(*)
وقد استمد الاسم من الشكل الوقور الخاص بوجوههم الذى يشابه وجوه المشايخ وخاصة للشيوخ القدامى التابعين للكنيسة البروتستانتية المشيعية = Presbyterian .	
Presbytis entellus	القرد الشيعى المعجوز(*)
Pygmy chimpanzee	الشمبانزى القزمى(*)
Ramapithecus	القرد الإنسانى(*) = القرد المتشعب إلى الإنسان(*)
= القرد الشبه إنسانى = الفرع القردى(*) وهو فرع من القروء غير المذيلة الذى بدأ فى اتخاذ بعض الصفات الإنسانية منذ حوالى ١١ مليون سنة ( Ramal = فرع من أو نو طبيعة).	
Rhesus monkey	قرد الريس = القرد الريسى = قرد المكاك الريسى(*)
= Macacus rhesus	
Semnopithecus	القرد المقدس(*)
حيث إن لفظ Semno من اليونانية = مقدس = Sacred .	
Semnopithecus chrysomelas	القرد المقدس الأسود البراق(*)

Semnopithecus frontatus	القرد المقدس نو الجبين البارز(*)
Semnopithecus nasica	القرد المقدس كبير الأنف(*)
Semnopithecus Nemaus	القرد المقدس الخاص بـ"نيميا" (فى اليونان)(*)
Siamang	جيبون سوماطرة الأسود(*)
Silvery gibbon	قرد الجيبون (القرد الشجرى) الفضى(*)
Simious	شبيه بالقرود غير المنزلة
= Ape-like	
Spider monkey	القرد أو النسناس العنكبوتى(*)
= Ateles beelzebuth	
وهى قرود لها ذيل طويل معد للإمساك بالالتفاف = Prehensile على الأغصان. وقد استمدت هذا الاسم من طريقتها فى الانتقال عن طريق التبادل لمواضع الأطراف(*) = Leaping .	
Stenops	ستينوبس
	وهو قرد ضيق الرأس
Tamarin	القرد السنجاى التامارينى(*)
ويشترك مع القرد السنجاى المرموزى(*) = Marmoset فى أن كلايهما قرود أمريكية صغيرة مشابهة للسنجاب.	
Tarsius= Tarsier	القرد الكاحلى(*) = الترسييس
	قرد صغير شجرى ليلى من الليموريات، كواحله مفرطة فى الطول.
Troglodytes	القرود الشبيهة بإنسان الكهوف
Wanderoo monkey	قرد الوانديرو = القرد الذاهل(*)
= Macacus silenus	= قرد المكاك الصامت(*)
قرد سيلانى أو هندى من أنواع اللنخور = اللنجور(*) = Langur .	

## مسرد بأسماء العلماء والثقاة الواردين بالكتاب

Abbot, C. (Cap.)	حيوان	الكابتن س. أبوت
Abercrombie (Dr.)	القدرات الذهنية	دكتور أبركرومبى
Abey	تشريح	أبى
Adam	تاريخ طبيعى	أدام
		مؤلف 1870, Travels of a Naturalist .
Adams, A. Leith	طيور	أ. ليث أدامز
		مؤلف 1873, Field and Forest Rambles .
Agassiz, Alexander	تاريخ طبيعى	الكساندر أجاسيز
Agassiz (Mrs.)	تاريخ طبيعى	السيدة أجاسيز
		ألفت مع زوجها 1868, A Journey in Brazil .
Aitchison	حيوان	أيتشيسون
Alder	لافقاريات	ألدرا
Allx, M.	تشريح مقارن	م. أليكس
Allen, J. A.	تاريخ طبيعى	ج. أ. ألين
		مؤلف Mammals and Birds of E Florida, وكتاب - An Ornithological Reconnaissance of Kansas .
Allen, Stafford	طيور	ستافورد ألين



Alvarez	حيوان	الفاريز
Anderson (Dr.)	تشریح مقارن	دكتور أندرسون
Audouin	تاریخ طبیعی	أودیون
Audubon, John James	طیور- امریکی	چون جیمس أودیون
. Omithological Biography, 1835، وکتاب Birds of America، مؤلف		
Aughey (Prof.)	حيوان	الاستاذ أوهی
Aurelius, Marcus		مارکوس أوریلیاس
. Meditations مؤلف		
Austin, N. L.	حيوان	ن. ل. أوستن
Azara	إنسانیات	أزارا
. Voyage dans l'Amerique Merid, 1809 مؤلف		
Bachman (Dr.)	إنسانیات	دكتور باتشمان
Bachofen	إنسانیات	باتشوفن
Bacon	فيلسوف	باکون
Bagehot, W.	إنسانیات	و. باچیہوت
. Physics and Politics, 1872 مؤلف		
Bailly, M. E. M.	حيوان	م. ا. م. بایلی
Bain		بان
. The Emotions and the will, 1865، وکتاب Mental and Moral Science, 1868 مؤلف		
Baird (Dr.)	لافقاریات	دكتور بارد

السير س. باكر إنسانيات Baker, S.

مؤلف The Nile Tributaries of Abyssinia, 1867، وكتاب The Albert Nyanza, 1866 .

بار حيوان Barr

دكتور فرانسيسكو باراجو إنسانيات Barrago, Francesco (Dr.)

المحترم دانيس بارينجتون لغويات Barrington, Daines (Hon.)

مؤلف Philosophical Transactions, 1773 .

بارو Barrow

مؤلف Travels in Africa, 1861 .

دكتور بارتلز تشريح - فرنسي Bartels (Dr.)

بارتليت تاريخ طبيعى Bartlett

مؤلف Land and Water, 1871 .

بارتليت مدرب قروى Bartlett

بارترام حيوان Bartram

باتشمان حيوان Bachman

المؤلف الثانى لـ Viviparous Quadrupeds of N. America, 1846 .

س. سبنس بات تاريخ طبيعى Bate, C. Spence

دكتور باتمان Bateman (Dr.)

مؤلف Aphasia, 1870 .

Bates	بيتس	
	مؤلف	. The Naturalist on the Amazonas, 1863
Beaven (Lieut.)	حيوان	الملازم بيغن
Bechstein	طيور	بيكستين
	مؤلف	. Naturgeschichte Deutschlands, 1795 وكتاب Stubenvogel, 1840
Beddoe (Dr.)	تشریح - بريطان	الدكتور بيدو
Belcher (Lady)		السيدة بلتشر
	مؤلفة	. The Mutineers of the Bounty, 1870
Belcher, E. (Sir)		السير السير إ. بلتشر
	مؤلف	. Voyage Round the World, 1843
Bell	حيوان	بل
	مؤلف	. History of British Reptiles, 1849 وكتاب History of British Quadrupeds
Bell, Charles (Sir)	تشریح	السير تشارلس بل
Belt		بلت
	مؤلف	. The Naturalist in Nicaragua, 1874
Bennett, A. W.	طيور	أ. و. لينيت
	مؤلف	. Wanderings in New South Wales, 1834
Bernys (Col.)	عسكري	كولونيل بيرنيز
Bert, M.	لافقاريات	م. برت
Bettoni, Eugenio	طيور	إيوچينيو بتوني
Bianconi (Prof.)	تاريخ طبيعي	الأستاذ بيانكوني

**Richard** بيتشارد

مؤلف . Physical History of Mankind, 1847

**Bichat** بيتشات تشریح

**Bickes** بيكس اجتماعيات

**Bikkers (Dr.)** دكتور بيكرز لغويات

**Birkbeck** بيركبك طيور

**Bischoff** بيسكوف تشریح - ألماني

**Bishop, A. (Rev.)** المجلد أ، بيشوب إنسانيات عن هاواي

**Bishop, J.** ج، بيشوب تشریح ووظائف أعضاء

**Blackwall** بلاكوول

مؤلف . Researches in Zoology, 1834

**Bleino** بلين بيطري

**Blair (Dr.)** دكتور بلير إنسانيات عن إفريقيا

**Blake, C. Carter** س، كارتر بليك إنسانيات

**Blackwell** بلاكويل تاريخ طبيعي

مؤلف . A History of the spiders of Great Britain, 1861-1864

**Blakiston (Capt.)** الكابتن بلاكيستون طيور

**Blanchard** بلانشارد

مؤلف . Metamorphoses, Mœurs des Insects, 1868

**Blasius (Dr.)** دكتور بلاسيوس طيور

Bleek	قدرات ذهنية ولغوية	بليك
Blenkiron	مستولد جيار	بلينكرون
Bloch	حيوان - أسماك	بلوتش
Blumenback		بلومنباك
مؤلف 1865, Treatise on Anthropology .		
Blyth	طيور	بليث
مؤلف 1868, Land and Water .		
Boardman	طيور	بوردمان
Boltard		بويتارد
أحد مؤلفي 1824, Les pigeons de Voliere &c..		
Bold	طيور	بولد
Bombet	إنسانيات	بومبيت
Bonaparte, C. L.	طيور	س. ل. بوناپارت
Boner, C.	حيوان	س. بونر
مؤلف 1860, Chamois Hunting in the Mountains of Bavaria, وكتاب Forest Crea- tures, 1861 .		
Bonizzi, Paolo	طيور - حمام	پاولو بونيزي
Bonwick, J.	إنسانيات عن التسمانيين	ج. بونويك
مؤلف 1861, Last of the Tasmanians .		
Barkenridge		بكتور براكتريدج
. Theory of Diathesis		
		كتب عن

Bradley	تشریح مقارن - بریطانی	برادلی
Brandt, Alex (Prof.)	إنسانیات	الاستاذ أليكس براندت
Braubach (Prof.)	الديانات والأخلاقيات	الاستاذ بروباخ
Brauer	حشرات	بروير
Brehm, Alfred Edmond	تاریخ طبیعی - ألمانی	ألفريد إدموند برهم
	مؤلف 1864, Illustriertes Thierleben .	
Brent	طيور	برنت
Broca, Paul	جراح - إنسانیات - فرنسی	پول بروکا
Brodie, B. (Sir)		السير ب. برودی
	مؤلف 1854, Physiological Enquiries .	
Broene, Crichton	إحصائيات حيوية	دكتور كريشتون براون
Bronn	حشرات	برون
Brown, R.	حيوانیات	ر. براون
	مؤلف 1868, Phoca groenlandica .	
Brown-Sequard (Dr.)	تاریخ طبیعی	دكتور براون سيكوارد
Brunnich	طيور	برونيشتش
Bryant (Capt.)	حيوان	الكابتن برايانت
Bryant (Dr.)	تاریخ طبیعی	دكتور برايانت
Buchner, L. (Von Dr.)	إنسانیات - ألمانی	دكتور فون ل. بوتشنر
Buckland	تاریخ طبیعی	بلاكแลนด์

Buckler	حشرات	بكلار
Buffon, George Louis Leclerc	چورچ لوييس لوكليرك بوفون	
	مؤلف موسوعة للتاريخ الطبيعى (١٥ جزء).	
Buist, R.	أسماء	ر. بويست
Buller (Dr.)	طيور	دكتور بولر
	مؤلف Birds of New Zealand, 1872 .	
Burchell	رحالة	بورتشيل
	مؤلف Travels in S. Africa, 1824 .	
Burke	إنسانيات	بيرك
Burns	شاعر معروف	بيرنز
Busch	إنسانيات	بوش
Busk	آثار	باسك
Butler, A.	حشرات	أ. بتلر
Buxton	مراقب طيور	باكستون
Buxton, C. (M.P.)	طيور	عضو البرلمان س. باكستون
Byron	ملاح قديم	بايرون
Cambridge, O. P. (Rev.)	حشرات	المجلد و. پ. كامبريدج
Camille, M.	حيوان	م. كاميل
Campbell (Dr.)	حيوان	دكتور كامبل

Campbell, J. (Dr.)	إحصائيات حيوية	دكتور ج. كامبل
Camper	إنسانيات	كامپر
Canestrini, G. (Prof.)	تشریح - أجنة	الاستاذ ج. كانستريني
Canfield (Dr.)	حيوان	دكتور كانفيلد
Carbonnier, M.	أسماك	م. كاربوننيير
Carr, R.	طيور	ر. كار
Carus, Victor (Prof.)	حيوان	الاستاذ فيكتور كاروس
Catlin, G	إنسانيات هنود أمريكا	ج. كاتلين
مؤلف N. American Indians, 1842 .		
Caton, Judge D. (Hon.)	حيوان	المحترم جادج د. كاتون
Cautley	حيوان	كوثلي
Cavolini	حيوانات	كا?وايني
Chambers, Robert		روبرت تشامبرز
مؤلف Vestiges of the Natural History of Creation, 1844 .		
Champneys	تشریح ووظائف أعضاء	تشامپنيس
Chapman (Dr.)	حشرات	دكتور تشاپمان
Chapuis (Dr.)		دكتور تشاپوا
مؤلف Le Pigeon Voyageur Belge, 1865 .		
Chardin	رحالة	تشاردين



## تشيفر

Cheever

. مؤلف Life in the Sandwich Islands, 1851

Claparede (Prof.)

حيوان - فرنسي

الاستاذ كلاپاريد

Clarke, J. W.

حيوان

ج. و. كلارك

Claus

كلاوس

. مؤلف Die Frielebeden Copepoden

Coan (Rev.)

إحصائيات

المبجل كون

Cobbe (Miss)

أخلاقيات

الآنسة كوب

Coldstream

حيوان

كولدستريم

Colleen (Dr.)

طيور

دكتور كولين

Collingwood

حشرات

كولينجود

. مؤلف Rambles of a Naturalist, 1868

Colquhoun

حيوان

كولكهنون

Comte, Ch.

تاريخ طبيعي

ش. كومتى

. مؤلف Traite de Legislation, 1837

Cook (Capt.)

رحالة مشهور

كابتن كوك

Cope

جيولوجى

كوب

Corbie

كوديس

. المؤلف الثانى لكتاب Les Pigeons de Voliere &c., 1824

Cornelius

حشرات

كورنيليوس

Coulter (Dr.)

إنسانيات عن هنود كاليفورنيا

دكتور كواتر

Cox (Prof.)

الأستاذ كوكس

مؤلف Geol Survey of India .

Cranz

كرانز

مؤلف History of Greenland, 1767، وأقام مدة طويلة مع الإسكيمو.

Crawfurd

إنسانيات

كراوفورد

Croth, G. R.

حشرات

ج. ر. كروتش

Cupples

حيوان

كوبلس

Curtis

حشرات

كيرتس

مؤلف Farm Insects .

Cuvier, F.

تصريح مقارن- فرنسي

ف. كوفيير

مؤلف Regne Animal .

Dally, M.

تاريخ طبيعي

م. دالي

Daniell (Dr.)

إنسانيات عن أفريقيا

دكتور دانيال

Darvete

حيوان

دارست

Darwin, Erasmus (Dr.)

(جد تشارلس داروين)

دكتور أراسموس داروين

مؤلف Zoonomina .

Darwin, Francis

(ابن تشارلس داروين)

فرانسيس داروين

Darwin, Robert Waring (Dr.)

(والد تشارلس داروين)

دكتور روبرت وارينج داروين

Davis, Barnard

إنسانيات عن تسمانيا

بارنارد دافيز

Davis, J. Barnard (Dr.)

تصريح مقارن

دكتور ج. بارنارد دافيز

De Candolle, Augustin Pyrame	نبات	اوجستين پيرام دی کاندول
De Candolle, M. A.	إنسانيات	م. ا. دی کاندول
Dekay (Dr.)	حيوان	دكتور ديكای
De la Fresnays, M	تاريخ طبيعى	م. دی لا فريسناى
De la Malle, Dureau	حيوان	ديورو دی لا مال
De Milie	تاريخ طبيعى	دى ميل
Denison, W. (Sir)	حاکم تسمانيا	السير و. دينيسون

مؤلف Varieties of Vice-Regal Life, 1870 عن حياة الأستراليين الأصليين.

Brulerle, M. P., de la "problem"	حشرات	م. پ. دی لا بروايرى
De Oca, Montes	طيور	مونيس دی اوكا
De Perthes, M. Boucher	تاريخ طبيعى	م. بوتشر دی پيرثس
Desmarest	حيوان	ديسمارست

مؤلف Mammalogie وكتاب On the Antilope subgutturosa, 1820 .

Desmoulin	إنسانيات	ديسمولينس
Desor	حيوان	ديسور
Despine, Prosper (Dr.)		دكتور پروسپر ديسپين

مؤلف Psychologie Naturelle, 1868 .

d'Halloy, M. J. d'Omalus	طبقات الأرض	م. ج. دوماليوس دها
Diodorus	مؤرخ قديم	ديودوراس
Dixon, E. S. (Rev.)	طيور	المجلد إ. س. ديكسون

Dobson (Dr.)	تاریخ طبیعی	دکتر دوسون
Dobriazhoffer	إنسانیات	دوبریز هوفر

. مؤلف An Account on the Abipones, 1822

Donzel	حشرات	دونزل
d'Orbigny, Alcide	إنسانیات	السید اوربینی
d'Orville, M. H.	حشرات	م. ه. اورفیل
Doubleday	حشرات	دوبلیدای
Douglas, J. W.	حشرات	ج. ز. دوچلاس
Down, L. (Dr.)	تاریخ طبیعی	دکتر ل. داون
Downing, J.	حيوان	ج. داوونچ
Dufosse (Dr.)	أسمك	دکتر دوفوس
Duke of Argyll		دوق آرچیل

. مؤلف Primeval man, 1869، وکتاب The Regin of Law, 1867

Duncan (Dr.)	الخصوبة	دکتر دانکان
--------------	---------	-------------

. مؤلف Fecundity, Fertility and Sterility, 1871

Dupont, D.	عالم أثری	د. دوپونت
Durand, M. J. P.	تاریخ طبیعی - فرنسی	م. ج. پ. دوراند
Duvaucel	حيوان	دوفوسیل
Ecker	إنسانیات	إکر

مؤلف 1851-1859 , Icones Phys .

Edwards, Milne	ولان إدواردز	لافقاريات
Egerton, Philip (Sir)	السير فيليب إيچرتون	حيوان
Ehrenberg	إهرينبيرج	حيوان
Elkstrom, M.	م. الكستروم	طيور
Elliot, D. G.	د. ج. إليوت	حيوان
Elliot, R.	ر. إليوت	حيوان
Elliot, W. (Sir)	السير و. إليوت	حيوان
Ellis	إليس	إنسانيات عن جزر ساندويتش

مؤلف 1826 , Narrative of a Tour through Hawaii .

Elphinstone	إلفينستون	
-------------	-----------	--

مؤلف 1841 , History of India .

Englehear	إنجلههارت	طيور
Ercolani (Prof.)	الأستاذ إيركولاني	حيوانيات
Eschricht	إسكريتش (إسكريخت)	تشريح ووظائف أعضاء
Esquilant	إسكيلان	طيور
Euler	إيولر	خبير في الإحصاء
Eyton	إيتون	حيوان
Faber	فابر	حشرات
Fabricius	فابريسيوس	تاريخ طبيعي

Falconer (Dr.)	حيوان	دكتور فالكونر
Farr (Dr.)		دكتور فار
, Influence of Marriage on Mortality, 1858 مؤلف		
Farrar, F. W. (Rev.)		المبجل ف. و. فارار
. Chapters on Language مؤلف		
Farre, A. (Dr.)		دكتور ر. أ. فارى
. Cyclopaedia of Anatomy and Physiology, 1859 مؤلف		
Faye (Prof.)	اجتماعيات	الأستاذ فاي
Fenton	إنسانيات عن نيوزيلندا	فتون
Ferguson	طيور	فيرجوسون
. Rare and Prize Poultry, 1854 مؤلف		
Flick, H. (Prof.)	تاريخ طبيعى	الأستاذ ه. فيك
Finlayson	إنسانيات	فينلايسون
Fischer	حشرات	فيشر
Fleischmann	تشريح	فليشمان
Filnt	حشرات	فلينت
Forbes, D.	إنسانيات عن الإنديز	د. فوريس
Ford	طيور	فورد
Forel, F. (Dr.)	طيور	دكتور ف. فوريل
Forester, O. W. (Hon. and Rev.)	طيور	المعظم والمبجل و. و. فورستر

Forester	ثدييات بحرية	فورستر
Fox, W. Darwin (Rev.)	حيوان	المبجل و. داروين فوكس
Frazer, Ch.	لافقاريات	تش. فرازر
Freke (Dr.)		دكتور فريك

مؤلف . Origin of Species by means of Organic Affinity, 1861

Frere, J. Hookham	كاتب مشهور	ج. هوخام فري
Galdikas, Birute M. F	تاريخ طبيعي - معاصر	بيروت م. ف. جالديكاس
Galto		جالتون

مؤلف . Hereditary Genius, 1870

Gardner	لافقاريات	جاردنر
---------	-----------	--------

مؤلف . Travels in the Interior of Brazil, 1846

Garold (Dr.)	إنسانيات	دكتور جارولد
Gartner	عالم نبات	جارتنر
Gaudry, M.	جولوجي	م. جودري
Gegenbaur (Prof.)	تشریح مقارن - ألماني	الأستاذ جيبنبور
Gerald (Dr.)		دكتور جيرالد

مؤلف . Über den Aussterben der Naturvolker, 1868

Grebe, M.	حيوان	م. جريبي
Gervais, P.	تاريخ طبيعي	الأستاذ پ. جيرفيس

مذكور في 1854 Hist. Nat. des Mammiferes .

Giard,	حيوانيات	م. چيارد
Gill (Dr.)	حيوان	ڊڪٽور چيل
Giard, M.	لافقاريات	ل. چيارد
Girard	حشرات	چيرارد
Giraud-Teulon, M.	وظائف الاعضاء - فرنسي	م. چيرود-تيلون
Gliddon		جليڊون
Types of Mankind.		اشترك في ڪتاب
Goodall, Jane	انسانيات - معاصرة	جين جودال
Gordon		جورڊون

مؤلف 1859 De l'Espece .

Gould		جولڊ
-------	--	------

مؤلف 1823 Introduction to the birds of Great Britain .

Gould, B. A.		ب. ا. جولڊ
--------------	--	------------

مؤلف Handbook of Birds of Australia، وڪتاب Investigations in the Military and

Sanitary Anthropological statistics of American Soldiers, 1869 وڪتاب

Trochilidae, 1861. وڪتاب Memories of the war of Rebellion, 1869

Gourenu	حشرات	جورينو
---------	-------	--------

Graba	طيور	جراڀا
-------	------	-------

مؤلف 1830 Tagebuch Reise nach Faro .

Grant (Prof.)	علم الحيوان	الاستاذ جرانت
---------------	-------------	---------------



Gratiolet	حيوانيات	جراتيوليت
Gray, Asa	نبات - أمريكي	آسا جراي
Gray, J. E. (Dr.)	تشریح مقارن- إنسانيات	دكتور ج. إ. جراي
مؤلف Gleanings from Catalogue of Mammalia in the British Museum، وكتاب Sloths, 1871، وكتاب the Meangerie at knowsley.		
Green, A. H.	حيوان	أ. هـ. جرين
Greg, W. R.	اجتماعيات	و. ر. جريج
Gregory	إنسانيات عن أستراليا	جريجوري
Gray, G. (Sir)	إنسانيات	السير ج. جراي
Gruber	إنسانيات	جروبر
Gruber (Dr.)	حشرات	دكتور جروبر
Guenee	حشرات	جويني
Guilding, L.	حشرات	ل. جليدينج
Gunther (Dr.)	تاريخ طبيعي	دكتور جونتشر
مؤلف Gunther's Record of Zoological Literature, 1867.		
Haekel, Ernet Heinrich (Prof.)	ألماني	الأستاذ إرنست هينريك هيكل
مؤلف Naturliche Schopfungsgeschichte, 1868، وكتاب Generalle Morphologie.		
Halbertsma (Prof.)	حيوانيات	الأستاذ هالبرتسما
Haldeman (Prof.)	تاريخ طبيعي	الأستاذ هالديمان
Hamilton, C.	إنسانيات أفريقية	س. هاميلتون

Hancock	لافقاريات	هانكوك
Hancock (Capt.)	حشرات	القبطان هانكوك
Handyside (Dr.)	تشریح	بكتور هانديسايد
Harlan		هارلان
		مؤلف Harlan Medical Researches .
Harrie	حشرات	هاريس
		مؤلف Insects of New England, 1824 .
Harris, J. M.	إنسانيات عن أفريقيا	ج. م. هاريس
Hartcourt, E. Vernon	طيور	إ. فيرنون هارتكورت
Harting	حيوان	هارتينج
Hartman (Dr.)	حشرات	دكتور هارتمان
Hartshorn		هارتشنورن
		مؤلف American Naturalist, 1873 .
Haughton (Rev. Dr.)	إنسانيات	المبجل الدكتور هيوتون
Hayes (Dr.)		دكتور هاييز
		مؤلف Open Polar Sea .
Hearne		هيرن
		مؤلف A Journey from Prince of Wales, 1796 .
Heddi	إنسانيات عن سيراليون	هيدل
Hegt, M.	طيور	م. هجت

Helgendrof	لافقاريات	هيلچندروف
Hellins, J. (Rev.)	حشرات	المبجل ج. هيلينز
Helmholtz	وظائف الأعضاء	هيلمهولتز
Hemsbach, Meckel (Von)	تاريخ طبيعى	ميكيل فون هيمسباك
Henslow, John Stevens	عالم نبات	جون ستيفنز هنسلو
Hepburn	طيور	هيبورن
Herbert, W. (Hon. and Rev.)	نبات	المحترم والمبجل و. هيربرت
. Horticultural Transaction مؤلف		
Heron, R. (Sir)	طيور	السير ر. هيرون
Herschel, John (Sir)	اجتماع	السير جون هيرشل
Hewitt	طيور	هيويت
Hoare, J. N. (Rev.)	عالم لاهوت	المبجل ج. ن. هور
Hodgson, Shadworth	أخلاقيات	شادورث هودجسون
Hoffberg	حيوان	هوفبرج
. Amaenitates, 1788 مؤلف		
Hoffman (Prof.)	تاريخ طبيعى	الأستاذ هوفمان
Holland, H. (Sir)		السير ه. هولاند
Medical Notes and Reflections, 1839 مؤلف		

Hooker (Dr.) نباتات دكتور هوكر

مؤلف Introduction to Australian Flora، وكتاب Himalayan Journals, 1854 .

Hookham عالم لغوى هوخام

Hope (Dr.) أستاذ كيمياء دكتور هوپ

Horne, Ch. تاريخ طبيعى ش. هورن

Hough, Stockton (Dr.) إنسانيات دكتور ستوكتون- هيو

Houzeau, M. م. هوزيو

مؤلف Le Facultes Mentales & c.

Howorth, H. H. إنسانيات هـ. هـ. هوورث

Huber, Jean Pierre عالم حشرات - سويسرى چين پيير هوپر

Humboldt تاريخ طبيعى- ألماني هامبولدت

Hume هيوم

مؤلف An Enquiry Concerning the Principles of Morals, 1751 .

Humphreys, Noel أسماك نويل هامفريز

مؤلف River Gardens, 1826 .

Hunter, John جون هنتر

مؤلف Essays and Observations, 1861 .

Hunter, W. W. إنسانيات عن الهند و. و. هنتر

مؤلف The Animals of Rural Bengal, 1868 .

Huper, Pierre	حشرات	پیر هوپر
Huss, Max (Dr.)	حیوانیات	دکتور ماکس هوس
Hussey	طیور	هوسای
Hutchinson (Col.)	ترویض الکلاب	العقید هاتشنسون
Hutton (Cap.)	حیوان	الکاپتن هوتون
Huxley, Thomas Henry (Prof.)		الاستاذ توماس هنری هوکسلی

مؤلف An Introduction to the Classification of Animals, 1869، وکتاب Man's Place  
in Nature .

Hyrtl	تشریح	هیرتل
Jacquinet	إنسانیات	چاکینوت
Jaeger (Dr.)	تاریخ طبیعی - نمساوی	دکتور چاچر
Janson, E. W.	حشرات	إ. و. چانسون
Jardine	طیور	چاردین
Jarves		چارفیس

مؤلف Jarves' History of the Hawaiian Islands, 1843، وکتاب History of Sandwich  
Islands, 1843 .

Jeffreys, Gwyn	لافقاریات	جوین جیفریس
Jenner	تاریخ طبیعی	چینر
Jenyns, L. (Rev.)	تاریخ طبیعی	المبجل ل. چینینز

مؤلف Observations in Natural History, 1846 .

Jerdon (Dr.)

طیور

الدكتور چیردون

مؤلف Birds of India, 1863

Jevons, W. Stanley

تاریخ طبیعی

و. ستانلی جیفونز

Johanson, Donald C.

إنسانیات معاصر

دونالد س. جوهانسون

Johnstone (Lieut.)

عن الأفيال

الملازم چونستون

Jones, Albert

حشرات

ألبرت جونز

Kagen, H.

حشرات

ه. کاچن

Kant, Emmanuel

إيمانويل كانت

مؤلف . Metaphysics of Ethics

Keen (Dr.)

حيوان

دكتور کین

Kennedy, Alex

ألکس کینیڈی

مؤلف . New Zealand, 1873

Kent, W. Saville

و. سافیل کنت

Keyerling (count)

عالم حیولوچی مشهور

الکونت کیسرلنج

Khanikof

إنسانیات عن جورجیا

خانیکوف

King, W. Ross (Major)

الماچور و. روس کینج

مؤلف . The Sportsman and Naturalist in Canada, 1866

Kingsley, C. (Rev.)

أسماك

النبجل س. کینجسلی

Kirby

تاریخ طبیعی

کیری

أحد مؤلفی کتاب . Introduction to Entomology, 1826

ر. نوکس      انسانیات      Knox, R.

مؤلف Great Artist and Anatomists، و کتاب Races of Man, 1850 .

کولیکر      جنینیات      Kolliker

کولرویتز      عالم نباتات      Kolreuter

کوپن      حشرات      Koppen

کورت      حشرات      Korte

دکتور و. فالیشیسکی      تاریخ طبیعی - روسی      Kovalevsky, W. (Dr.)

کراوس      علم الحيوان      Krause

الاستاذ کوپفر      حیوانیات      Kupffer (Prof.)

چین باپتست آنطوان پییر مونیت دی لامارک      تاریخ طبیعی      Lamarck, Jean

Babiste Antoine Pierre Monet De

لامونت      حیوان      Lamont

مؤلف Seasons with the Sea-Horses, 1861 .

لاندواس      حشرات      Landois

دکتور لاندور      قاضی      Landor (Dr.)

مؤلف Insanity in Relation to Law, 1871 .

لانچر      جنینیات      La nger

رای لانکاستر      Lankester, Ray

مؤلف comparative Longevity, 1870 .

Laplan	حيوان	لاپلان
Lartet, M.	صوتيات	م. لارتيت
Lartet, M. E.	تاريخ طبيعى و جيولوجى	م. إ. لارتيت
Latham		لاثام
مؤلف . Man and his Migrations, 1851		
Lauder, W. (Dr.)	بيطرى	ليكتور و. لودر
Laurillard	تشرىح مقارن	لوريلارد
Lawrence	وظائف الأعضاء	لورينس
مؤلف . Lectures on Physiology, 1822		
Layard, E.	حيوان	إ. لايارد
Laycock (Prof.)	القدرات الذهنية	الاستاذ ليكوك
Leakey, Louis S. B.	إنسانيات معاصر	لويس س. ب. ليكى
Leakey, Mary D.	إنسانيات معاصرة	مارى د. ليكى
Leakey, Meave	إنسانيات معاصر	ميبيليكى
Leakey, Richard E. F.	إنسانيات معاصر	ريتشارد إ. ف. ليكى
Lecky		ليكى
مؤلف . History of European Morals, 1869		
Lecomte, M. L'Abbe	تاريخ طبيعى	م. لابى ليكومت
Leconte	حشرات	ليكونت
مؤلف . Introduction to Entomology		



Lecoq, M.	نبات - فرنیسی	م. لیکوک
Lee, H.	اسماک	ه. لی
Leguay, M.	عالم آثار	م. لیجواى
Lemoine, Albert	عالم لغوی	آلبرت لیمون
Leroy	حیوانیات - فرنیسی	لیروی
Leslie, D.	انسانیات	د. لیسلی
مؤلف 1871 Kafir Character and Customs .		
Lesson	طیور	لسون
Lessona, M. (Dr.)	حیوانیات	دکتور م. لیسونا
Leuckart (Prof.)	تشریح ووظائف أعضاء	الاستاذ لیوکارٹ
Lichtenstein	طیور	لیختنستاین
Lilford, Lord	طیور	لورد لیلفورد
Lindsay, W. Lauder (Dr.)		دکتور و. لودر لیندسای
کتاب عن Physiology of Mind in the Lower Animals .		
Linnaeus, Carl (Von)	سویڈی	کارل فون لینوس
مؤسس علم النبات الحديث ورائد التصنيف الحيوى.		
Livingstone	انسانیات عن أفريقيا	لیفٹیننٹسٹون
مؤلف 1857 Travels and Researches in S Africa, وکتاب Expedition to Zambe-		
. si, 1865		
Lloyd, L.	طیور	ل. لوید

مؤلف 1867، Game Birds of Sweden، وکتاب 1854، Scandinavian Adventures.

لوکوود	Lockwood	حیوانیات
المبجل س. لوکوود	Lockwood, S. (Rev.)	صوتیات
لونسدال	Lonsdale	لافقاریات
ج. ک. لورد	Lord, J. K.	أسماء

مؤلف 1866، The Naturalist in Vancouver's Island.

ب. ت. لوین	Lowne, B. T.	حشرات
السير جون لوبوک	Lubbock, Sir John	
(بارون آفیبوری)	(Baron Avebury)	

مؤلف 1865، Prehistoric Times، وکتاب 1870، Origin of Civilisation.

بروسپار لوکاس	Lucas, Prosper	
---------------	----------------	--

مؤلف 1850، Traite de l'Heredit. Nat..

دکتور لوند	Lund (Dr.)	إنسانیات
لوسکا	Luscha	علم الحيوان
السير تشارلس لایل	Lyell, Charles (Sir)	أستاذ جيولوجيا
الأستاذ ماکالایستر	Macalister (Prof.)	تاریخ طبیعی
مکتور ماکالوک	Maccullock	تاریخ طبیعی
ماکجیلفری	Mac Galvery	عالم الطيور
ماکجیلفرای	Macgillivray	

مؤلف History of British Birds, 1839, 1852

ماكينتوش Mackintosh

مؤلف . Dissertation on Ethical Philosophy

مالك لاكلان Mac Lachlan حشرات

ماكنامارا Macnamara إنسانيات عن الهند

م. ميلارد Maillard, M. حشرات

السير هنري مين Malne, Henry (Sir)

مؤلف . Ancient Law, 1861

دكتور س. فورسيث ماجور Major, C. Forsyth (Dr.) جيولوجى

م. مالهيرب Malherbe, M. طيور

مؤلف . Monographie des Picidees

الأستاذ مانتيجازا Mantegazza رحالة

مؤلف . Pio de la Plata, Viggie studi, 1867

مانتيل Mantell إنسانيات عن نيوزيلندا

المبجل توماس روبرت مالثوس Malthus, Thomas Robert (Rev.)

مؤلف . An Essay on the Principle of Population, 1798

مارسدين Marsden إنسانيات

دكتور و. مارشال Marshall, W. (Dr.) علم الحيوان

الكولونيل مارشال Marshall (Col.) إنسانيات عن الهند

مؤلف 1873 The Todas

مارتن إنسانيات Martin

مؤلف 1753 Voyage to St. Kilda .

و. س. ل. مارتن Martin, W. C. L.

مؤلف Natural History of Mammalia .

م. س. مارتينز تاريخ طبيعى Matinz, M. C.

ماتريك ماثيو Matthew, Patrich

مؤلف Naval Timber and Arbocultrure .

الدكتور مودسلى Maudsley (Dr.)

مؤلف Physiology and Pathology of Mind, 1868، وكتاب Body and Mind, 1870 .

ماير علم الحيوان Mayer

الأستاذ ماير Mayer (Prof.) حشرات

بكتور أجست مايز Mayer, Aug. (Dr.) حشرات

و. ف. مايرز Mayers, W. F. أسماك

مؤلف Chinese Notes and Queries, 1868 .

إ. مايهيو Mayhew, E. حيوان

مؤلف Dogs: their Management, 1864 .

س. ج. ماينارد Maynard, C. J.

مؤلف The Amencan History, 1869 .

M'Cann, J. (Rev. Dr.)	عالم لاهوت	قداسة الدكتور ج. ماكان
Mc Intosh	لافقاريات	ماكينتوش
		مؤلف British Annelids, 1873 .
McClelland	أسماك	مكليلاند
		مؤلف Indian Cyprinidae, 1839 .
Mc Neil	حيوان	ماك نيل
Meigs, Atkin (Dr.)	إنسانيات	دكتور إيتكن ميجز
Meinecke	حشرات	مينيك
Meldola	حشرات	ميلدولا
Meves, M.	طيور	م. ميفس
Meyer, Ludwig (Dr.)	تاريخ	الأستاذ لودفيج ماير
Mill, J. S.		ج. س. ميل
		مؤلف Utilitarianism، وكتاب System of Logic .
Mitchell (Dr.)	إنسانيات عن إسكتلندا	دكتور ميتشيل
Mitford		ميتفورد
		مؤلف Mitford's History of Greece .
Mivart, St. George		سانت جورج ميفارت
		مؤلف Elementary Anatomy, 1877 .
M'Lennan		مالينان
		كتب عن The Worship of Animals and Plants، وكتاب Primitive Marriage, 1865 .

<b>Mobius (Prof.)</b>	الأسماك	الأستاذ موبويس
<b>Moggridge, G. Traherne</b>	حشرات	ج. تراهيرن موجريدج مؤلف 1873, Harvesting Ants & c., .
<b>Monboddo (Lord)</b>		اللورد مونبودو مؤلف 1774, Origin of Language, .
<b>Montage</b>	طيور	مونتاجو مؤلف 1833, Ornithological Dictionary, .
<b>Montage (Col.)</b>	طيور	الكولونيل مونتاجو
<b>Montegazza</b>	إنسانيات	الأستاذ مونتيجازا
<b>Monteiro</b>	طيور	مونتيرو
<b>Morely, John</b>	اجتماعيات	جون مورلي
<b>Morgan, L. H.</b>		ل. هـ. مورجان مؤلف The American Beaver, .
<b>Morgan</b>		مورجان مؤلف The American Beaver and his Works, 1868, .
<b>Morris, F. O. (Rev.)</b>	طيور	المبجل ف. و. موريس
<b>Morlot</b>	إنسانيات	مورلوت
<b>Morse (Dr.)</b>	لافقاريات	دكتور مورس
<b>Morselli, E.</b>	إنسانيات - إيطالي	إ. مورسيلي
<b>Morton</b>	إنسانيات	مورتون

Mouschkau, A. (Dr.)	مراقب للطيور	دكتور أ. موشكو
Muller, Hermann	حشرات	هيرمان مولر
Muller, F. (Dr.)	اجتماعيات	دكتور ف. مولر
Muller, Fritz	حشرات	فريتز مولر
مؤلف Facts and Arguments for Darwin, 1869 .		
Muller, Max (Prof.)	عالم لغوى	الأستاذ ماكس مولر
Muller, S.	حيوان	س. مولر
مؤلف Zoog. Indischen Archipel., 1839-1844 .		
Murie	حيوان	موراي
Murie (Dr.)	تشریح مقارن	دكتور موراي
Murray, A.	تاريخ طبيعى	أ. موراي
مؤلف Journal of Travel, 1868 .		
Murray, T. A.	إنسانيات	ت. أ. موراي
Musters (Cap.)		الكابتن موسترز
مؤلف Al Home with the Patagonians, 1871 .		
Nageli (Prof.)	عالم نبات - ألماني	الأستاذ ناچيلى
مؤلف Botanische Mitteilungen, 1866 .		
Naudin, M.	عالم نبات مشهور	م. نودين
Nelson		نيسون

مؤلف Vital Statistics .

Neumeister	طیور	نیومیسٹر
Newton, A. (Prof.)	طیور	الاستاذ أ. نیوٹن
Newton, Isaac	مادیات	ایزاک نیوٹن
Nicholson (Dr.)	طیب	دکتور نیکولسون
Nicholson (Dr.)	إنسانیات عن أفريقيا	دکتور نیکولسون
Nicola, A.	علم الحيوان	أ. نیکولز
Nilsson	إنسانیات	نیلسون

مؤلف The Primitive Inhabitants of Scandinavia, 1868 .

Nithzch	طیور	نیتزخ
Nitsche (Dr.)	تاریخ طبیعی	دکتور نیتشه
Nordman	تاریخ طبیعی	نوردمان
Nott		نوت

اشترك في كتاب Types of Mankind .

Owen, (Prof.)		اوین
---------------	--	------

مؤلف Anatomy of Vertebrate, 1868، و کتاب Palaeontology, 1860 .

Ozobun	عالم طیور	اوزبون
Pagehot		پاچیہوت

کتاب عن Physics and Politics .

Paget		پاچت
-------	--	------



مؤلف 1853, Lectures on Surgical Pathology .

Paget, James	تاريخ طبيعى	السير جيمس پاچت
Paley, William	عالم لاهوت طبيعى	وليام پالى
Pallas, Peter Simon	تاريخ طبيعى - ألمانى	پيتر سيمون پالاس

مؤلف 1777, Spicilegia Zoolog .

Pansch	تشریح مقارن	پانش
Park, Mungo	أخلاقيات	مونجو پارک

مؤلف Travel .

Patterson	حشرات	پاترسون
Patterson, J. C.	إنسانيات عن الميلانيزيين	الاسقف ج. س. پاتيسون
Payan	حيوان	پايان
Peach	صوتيات	پيتشى
Peel, J.	حيوان	ج. پيل
Pennant	حيوان	پينانت
Peron	ثدييات بحرية	پيرون
Perrier, M.	تاريخ طبيعى - فرنسى	م. پيرير
Personnat, M.	حشرات	م. پيرسونات
Pickering	إنسانيات	پيكرينج
Picton, J. A. (Rev.)	لاهورت	المبجل ج. أ. پيكتون

مؤلف 1870, New Theories and Old Faith .

Pike, L. Owen	الأخلاقيات	ل. أوین بایک
Wired	قدرات ذهنية	بینل
Playfair (Col.)	أسماك	الکولونیل پلایفیر
Pollen, M. F.	تاریخ طبیعی	م. ف. پولین
Pouchet, M.		م. پوتشیت

مؤلف The Plurality of the Human Races, 1864 .

Pouchet, M. George	تاریخ طبیعی - فرنیسی	م. جورج پوشیت
Powell (Dr.)	حشرات	نکتور پاول
Powell, Baden (Rev.)	اجتماع	المبجل بادن پاول
Power (Dr.)	لافقاریات	نکتور پاور
Powys	طیور	پویس
Preyer (Prof.)	تشریح	الاستاذ پرییر
Prichard		پریشارد

مؤلف Researches into Physical History of Mankind .

Pruner Bey, M.	عالم آثار	م. پرونر بای
Quain, R.		ر. کوین

مؤلف Anatomy of Arteries, 1844 .

Quatrefages, M. De	عالم فرنیسی	م. دی کواتریفاجز
--------------------	-------------	------------------

مؤلف. Revue des cours, Quatrefages, Unite de l'Espece Humaine, 1861

Unité de l'Espece Humaine, 1861، و کتاب scientifiques, 1867-1868

Quetelet	إحصائيات حيوية	كوينتليت
Raffles	حيوان	رافليس
Rafinesque	نبات	رافينيسك
مؤلف New Flora of North America .		
Ramsay	طيور	رامساي
Raphael	الرسام المشهور	رافاييل
Ray	طيور	راي
Reade, Winwood	إنسانيات عن أفريقيا	وينوود ريد
مؤلف The voyage of the Novara ، وكتاب African Sketch Book, 1873 .		
Reeks, H.	حيوان	هـ. ريكس
Rengger	تاريخ طبيعي	رنجر
مؤلف "عالم التاريخ الطبيعي في پاراجواي" ١٨٣٠ .		
Richard, M.	علم الحيوان	م. ريتشارد
Richradson	حيوان	ريتشاردسون
مؤلف Fauna Bor. Americana .		
Richter, Jean Paul	شاعر	جين پول ريختر
Riedel	طيور	ريديل
مؤلف Die Taubenzucht, 1824 .		
Riley, Smith	حشرات	سميث رايلي
مؤلف Report on Insects of Missouri, 1874		

Ripa (Father)	إنسانيات عن الصين	الآب ريبا
Robertson	مراقب غابات	روبرتسون
Robinet	حشرات	روبينت
Rohlf's (Dr.)	إنسانيات عن أفريقيا	دكتور روافس
Rolle, F. (Von Dr.)	تاريخ طبيعي	دكتور ف. ثون رول
Rolleston (Prof.)	تشریح مقارن	الأستاذ رولستون
Rosler (Dr.)	حشرات	دكتور روسلر
Royer, C. (Mlle)		الآنسة س. روير

. مؤلفة Origin de l'homme, 1870

Rubens	رسام مشهور	روينز
Rudolphi		رودولفي

. مؤلف Beitrage zur Anthropologie, 1812

Ruppel	حيوان	روپل
Ruschenberger	طبيب بحري أمريكي	دكتور روشنبيرجر
		كتب عن تسمانيا.

Rutimeyer	تاريخ طبيعى - ألماني	رتيمير
Sacks (Prof.)	نبات	الأستاذ ساكس
Saint-Hilaire, Isidore Geoffroy	فرنسي	إيزيدور جيوفروي سانت هيلاري

. مؤلف Hist. Gen. et Part Des Anomalies de l'Organisation, 1832,1859

Saint-Hilaire, Michel Geoffroy		مايكل جيوفروي سانت هيلاري
--------------------------------	--	---------------------------

Saint Vincent, Bory de	تاريخ طبيعى	بورى دى سانت فنسنت
Salvin	طيور	سالفين
Sars	لافقاريات	سارس
Savage	حيوان	سافيدج

. مؤلف The Indian Field, 1859

Saviotti	علم الإنسان	بكتور سافيتوتى
Schaaffhausen (Prof.)	تاريخ طبيعى	الاستاذ شكافهاوزن
Schaum, H. (Dr.)	حشرات	بكتور هـ. سكوم
Scheiver	حشرات	شيلفير
Scherzer (Dr.)	إحصائيات حيوية	بكتور شيرزر
Schimper	رحالة مشهور	شيمپر
Schmiedeknecht	حشرات	شيكوت
Schleicher, Aug. (Prof.)	عالم لغوى	الاستاذ أوجستين شليخر
Schmidt	تشریح مقارن	شميت
Schomburgk, R. (Sir)	طيور	السير ر. سكومبورجك
Schoolcraft	تاريخ طبيعى	سكولكرافت
Schopenhauer	إنسانيات	سكوبنهاور
Schudder (Dr.)	حشرات	بكتور سكودر
Schwarz	إحصائيات حيوية	شوارز
Schweinfurth	إنسانيات	سكوينفورث

مؤلف The Heart of Africa, 1873

پ. ل. سکلٹر      طيور      Sclater, P. L.

ڊڪٽر سڪوٽ      Scott (Dr.)

مؤلف . The Deaf and Dumb, 1870

سڪروپ      حيوان      Scrope

ڊڪٽر سڪوڊر      حشرات      Scudder (Dr.)

سيڊجويڪ      عالم چيولوڇي      Sedgwick

ڊڪٽر سيمان      صوتيات      Seeman (Dr.)

سيڊلٽز      حيوان      Seldlitz

سلبی      طيور      Selby

چ. و. سمپل      Semple, J. W.

ترجم ڪتاب Metaphysics of Ethics, 1836 لـ "كانت" Kant .

وليام شڪسپير      اعظم ڪاتب بریطاني      Shakespeare, William

الاستاذ شالر      حيوان      Shaler (Prof.)

ڊڪٽر شارپ      إنسانيات عن الهند      Sharpe (Dr.)

مؤلف . Man a special Creation, 1873

ر. ب. شارپ      طيور      Sharpe, R. B.

شو      أسماك      Shaw

المبجل چ. شوٽر      إنسانيات      Shooter, J. (Rev.)

مؤلف On the Kafirs of Natal, 1857

شو، ج.	طيور	Show, J.
شوكارد	حشرات أحفورية	Shuckard
السير ج. سيمپسون	إحصائيات حيوية	Simpson, J. (Sir)
أدم سميث		Smith, Adam

مؤلف . Theory of Moral Sentiments

السير أندرو سميث	علم الحيوان	Smith, Andrew (Sir)
------------------	-------------	---------------------

مؤلف . Zoology of South Africa

ف. سميث	حشرات	Smith, F.
السير ب. ج. سوليفان	أدميرال بحري	Solivan, B. J. (Admiral Sir)
سپنس	حشرات	Spence

المؤلف الثاني لكتاب Introduction to Entomology, 1826

هيربرت سپنسر		Spencer, Herbert
--------------	--	------------------

مؤلف The Principles of Psychology, 1870، و Principles of Biology

سپنجل	تاريخ طبيعي	Spengel
س. ك. سپرنجل	نبات	Sprengel, C. K.
سپروت	إنسانيات	Sproat

مؤلف . Scenes and Studies of Savage Life, 1868

بكتور ستانتون	حشرات	Stainton
الأسقف ستالي	إنسانيات عن هاواي ونيوزيلندا	Staley (Bishop)

Stansbury (Captain)	مراقب طيور	الكابتن ستانسبرى
Stark (Dr.)	اجتماعيات	دكتور ستارك
Staudinger (Dr.)		دكتور ستودينجر
Staunton, G. (Sir)		السير ج. ستونتون
. مؤلف Embassy to China		
Stebbing, T. R. (Rev.)	تاريخ طبيعى	المبجل ت. ر. ستينج
Steensettrup (Prof.)	طيور	الاستاذ ستينستروپ
Steller	ثدييات بحرية	ستلر
Stephen, Leslie		ليسلى ستيفن
. مؤلف Essays on Free Thinking and Plain Speaking, 1873		
St. John	طيور	سانت جون
. مؤلف A Tour in Sutherlandshire, 1849		
Stokes (Captain)	طيور	الكابتن ستوكس
Stoloczka (Dr.)	حيوان	دكتور ستوليكنزكا
Story (Dr.)	إنسانيات عن تسمانيا	دكتور ستورى
Strick	حيوان	ستريتش
Struthers (Dr.)	وراثة	دكتور ستروثرس
Strzelecki (Count)	إنسانيات عن أستراليا	الكونت ستزيليكي
St. Vincent, Bory de	إنسانيات	بورى دى سانت فينسنت
Sullivan, B. J. (Admiral, Sir)	طيور	الأميرال السير ب. ج. سوليفان



Sumner (Archbishop)	القدرات الذهنية	رئيس الأساقفة سومنر
Swaysland	طيور	سوايزلاند
Swinhoe	الملكات الذهنية	سوينهو
Tait, Lawson	تاريخ طبيعى	لوسون تيت
Tankerville (Lord)	حيوان	اللورد تانكرفيل
Taylor, E. B.		أ. ب. تايلور
		مؤلف . Early History of Mankind, 1870
Taylor, G.	طيور	ج. تايلور
Taylor, R. (Rev.)		المبجل ر. تايلور
		مؤلف . New Zealand and its Inhabitants, 1855
Teebay	مستولد طيور	تيبباى
Tegetmeler	مستولد مشهور	تيچيتيمير
		مؤلف . Poultry Book, 1868
Temminck	طيور	تيمينك
Tenent, J. Emerson (Sir)		السير ج. أميرسون تيننت
		مؤلف . Ceylon, 1859
Tennyson		تينيسون
		مؤلف . Idylls of the King
Theile	عالم أثرى	ثيل

Thompson, J. H.	حيوان	ج. هـ. ثومپسون
Thompson, W.	تاريخ طبيعى	و. ثومپسون
. مؤلف Natural History of Ireland: Birds, 1850		
Thorell (Prof.)	حشرات	الأستاذ ثوريل
. مؤلف On European Spiders, 1869-1870		
Thompson, W.	تاريخ طبيعى	و. ثومپسون
Thury, M.	إنسانيات عن اليهود	م. ثورى
Took, Horne	فقه اللغة	هورن توك
Toymbee, J.	جراح	ج. تويمبى
. مؤلف Diseases of the Ear, 1860		
Trimen, R.	تاريخ طبيعى	ر. تريمن
. مؤلف Rhopalocera Africae Australis		
Tristram (Rev.)	طيور	المبجل تريسترام
Tristram, H. B. (Rev.)	إنسانيات عن أفريقيا	المبجل هـ. ب. تريسترام
Tulloch (Major)	إنسانيات عن أفريقيا	الماچور تولوش
Turner (Prof.)	أستاذ التشريح	الأستاذ ثيرنر
Tuttle, H.		هـ. توتل
. مؤلف Origin and Antiquity of Physical Man, 1866		
Vancouver	رحالة	فانكوفر
Van Dam	حيوان	فان دام

Veitch	إنسانيات	فيتش
Verreaux	حشرات	فيروكس
Villermé	تشریح - فرنسی	فیلیرم
Vinson, Aug.	لافقاریات	اوجست فینسون
Vinson, M.	حشرات	م. فینسون
Vlrey	إنسانيات	فیری
Vlaccovich (Prof.)	التاریخ الطبیعی - روسی	الاستاذ فلاکوفیتش
Vogt, Carl		کارل فوجت
. مؤلف Lectures of Man, 1864		
Von Bear	عالم حیوان مشهور	فون بیر
Von Bush	تاریخ طبیعی وچیلوچی	فون بوش
Von Fischer, Joh.	تاریخ طبیعی	چوهانسون فون فیشر
Von Nathusius	حیوان	فون ناثیوسیوس
. مؤلف Vortrage uber Viehzucht		
Von Wright, Wilhelm	طیور	ولہیلم فون رایت
Von Schlegel, F.	فقه اللغة	ف. فون تشلیچل
Von Siebold	حشرات	فون سیبولد
Vulipan	تشریح - فرنسی	فولایپان
Wagner, Rudolph (Prof.)	تشریح مقارن - ألمانی	الاستاذ رودلف واجنر
. مؤلف Elements of Comparative Anatomy, 1845		

Waitz (Prof.)

إنسانيات

الأستاذ واتز

مؤلف Introduction to Anthropology, 1863

Wake, C. Staniland

ستانيلاند س. ويك

مؤلف Chapters on Man, 1868

Walckenaer

حشرات

والكنير

Waldeyer

تشریح مقارن

والديير

Walker, Alex.

الكساندر والكر

مؤلف Intermarriage, 1838

Walker, F.

حشرات

ف. والكر

Wallace, Alfred Russel

ألفريد راسل والاس

مؤلف The Malay Archipelago, 1869

Contributions to the Theory of Natural Selection, 1870

Wallace (Dr.)

حشرات

دكتور والاس

Walsh, B. D.

حشرات

ب. د. والش

مؤلف The American Entomologist, 1869

Ward

طيور

وارد

Warrington

أسماك

وارنجتون

Wartiz

فارتز

مؤلف Introduction to Anthropology, 1863

Water house, Jr.

حشرات

واتر هاوس، ج.ر.

Waterton	طيور	واترتون
Watertone	رحالة	ووترتون
Weale, J. Mansel	حشرات	ج. مانسل ويل
Web (Dr.)	أسنان	بكتور وب
Wedderburn	طيور	ويدربورن
Wedgewood, Hensleigh		هنسلى ودهورد

مؤلف On the Origin of Language .

Weir, Harrison	مستولد طيور	هاريسون وير
Weir, Jenner	طيور	چينر وير
Weisbach (Dr.)	إحصائيات حيوية	بكتور ويزباخ
Weismann (Prof.)	حشرات	الأستاذ وايزمان
Welker	إنسانيات	ولكر
Wells, W. C. (Dr.)	إنسانيات عن أمريكا الاستوائية	دكتور وس. ويلس
Westring	حشرات	وسترينج
Westropp, H. M.	إنسانيات	ه. م. ويستروپ
Wetwood (Prof.)		الأستاذ وستوود

مؤلف Modern Classification of Insects, 1840 .

Whitely (Archbishop)	الملكة اللغوية	رئيس الأساقفة هواتلى
Whewell	الأخلاقيات الدينية	هويويل
White, F. Buchanan	حشرات	ف. بوتشانان هوايت

White, Gilbert	تاريخ طبيعى	جيلبرت هوايت
		مؤلف Nat Hist of Selborne
Whitney (Prof.)	فقه اللغة	الاستاذ هويتنى
Wilckens (Dr.)	تاريخ طبيعى - ألمانى	يكتور ويلكتز
Wilder, Burt (Dr.)	تشرىح مقارن	يكتور برت وايلدر
Winterbottom	إنسانيات	ونتريوتوم
Wolff	تشرىح	وولف
Wollaston	حشرات	ولاستون
Wonfor	حشرات	ونفور
Wood, J.	تشرىح	ج. وود
Wood, T. W.	تاريخ طبيعى	ت. وود
Woolmer	صانع تماثيل مشهور	وولنار
Wormald	حشرات	ورمالد
Wright	مربى جياذ	رايت
Wright, Chauncey A.	فقه اللغات	تشونسى أ. رايت
Wyman (Prof.)	تشرىح	الاستاذ وايمان
Wyman	حيوان	وايمان
Xenarchus	شاعر إغريقى	زيناركاس
Xenophon		زينوفون

شاعر إغريقى عاش فى ٥٥٠ ق.م. مؤلف Xenophon's Memotabilia

Yarrel	يارريل	
	مؤلف	. History British Fishes, 1826
Youatt	حيوان	يوات
	مؤلف	. Cattle, 1834
Youmans (Dr.)	إنسانيات	مكتور يومانز
Younge, C. M.		س. م. يونج
	مؤلف	. Life of J. C. Patteson
Zincke (Rev.)		المبجل زينك
	مؤلف	. Last Winter in the United States, 1868
Zouteveen, H. H. (Dr.)	تشریح	مكتور ه. ه. زوتيفلين

## مراجع الترجمة

المورد: قاموس إنجليزي - عربي

منير البعلبكي - دار العلم للملايين - بيروت.

قاموس إلياس: إنجليزي-عربي

دار إلياس المصرية للطباعة والنشر - القاهرة.

قاموس النهضة في اللغتين الإنجليزية والعربية

إسماعيل مظهر - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة.

مختار الصحاح

الشيخ محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي

دائرة المعاجم - مكتبة لبنان - بيروت.

المعجم العربي

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

المعجم الكبير

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

معجم البيولوجيا، في علوم الأحياء والزراعة

مجمع اللغة العربية - القاهرة.



## معجم الجيولوجيا

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

## معجم المصطلحات الطبية

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

## معجم المصطلحات العلمية

محمود عبد الرحمن البرعى - عبد العزيز محمود - هانى البرعى - حسن  
ريحان- مكتبة الأنجلو - القاهرة.

## قاموس المصطلحات العلمية

دار أطلس للطباعة - القاهرة.

## قاموس شهاب العلمى

الأستاذ الدكتور/ سعد شهاب - دار الكتاب الجامعى - القاهرة.

## معجم مصطلحات علم الأحياء

جمع وتصنيف/ كمال الدين الحناوى

عام ١٩٩٠- المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

## قاموس علم الأحياء المصور: إنجليزى - عربى - إنجليزى

إعداد/ أحمد شفيق الخطيب - عام ١٩٨٩- مكتبة لبنان - بيروت.

## معجم مصطلحات علم الأحياء

نبات - حيوان - تصنيف - وراثة

كمال الدين الحناوى - عام ١٩٩٠ - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

## دليل مصطلحات العلوم البيولوجية

اتحاد البيولوجيين العرب بالقاهرة - كلية العلوم - جامعة القاهرة.

## دليل مصطلحات علم الحيوان

د. عطا الله خلف الدوينى - د. حلمى ميخائيل بشاى

عام ٢٠٠١ - دار المعارف - القاهرة.

## معجم الحيوان

الفريق/ أمين المعلوف - عام ١٩٠٨ - دار الرائد العربى - بيروت - لبنان.

## المعجم المصور لأسماء النباتات : Polyglottic

أرميناك ك. بديفان (١٩٣٥) - مكتبة مدبولى (١٩٩٤) - القاهرة.

## تصنيف النباتات الزهرية

دكتور محمد أحمد حمودة - دار الخليل للطباعة - القاهرة.

## مطبوعات وحدة التنوع البيولوجى

جهاز شئون البيئة- الإدارة المركزية لحماية الطبيعة - القاهرة.

عدد (٤) دليل الثدييات للمحميات الطبيعية بمصر، دكتور/ كمال واصف -

عام ١٩٩٥

عدد (٦) برمائيات وزواحف مصر، أ.د. مصطفى عباس صالح- عام ١٩٩٧

عدد (٨) الطيور المعروفة فى مصر، أ.د. محمد عز الدين أحمد ثروت- عام ١٩٩٧

عدد (٩) أسماك المياه العذبة فى مصر، أ.د. حلمى ميخائيل بشاى -

أ.د. مجدى توفيق خليل - عام ١٩٩٧

عدد (١٠) رخصيات المياه العذبة فى مصر، أ.د. عبد الله محمد إبراهيم -  
أ.د. حلمى ميخائيل بشاى - أ.د. مجدى توفيق خليل - عام ١٩٩٩

### معجم إنجليزي - عربى فى العلوم الطبية والطبيعية

دكتور محمد شرف - عام ١٩٢٨ - وزارة المعارف العمومية - القاهرة.

### معجم المصطلحات الطبية والعلمية الحديث

دكتور ميلاد بشاى- مطابع السجل العربى- القاهرة.

### القاموس الطبى الوجيز: إنجليزى- عربى

دكتور محمد فوزى جاب الله - دار الكتاب الجامعى - القاهرة.

### معجم ألفاظ علم بتيان جسم الإنسان والتشريح

بالفئتين الإنجليزية والعربية : الدكتور شفيق عبد الملك - القاهرة.

### موسوعة علم الإنسان

المفاهيم والمصطلحات الأنثروبولوجية

تأليف : شارلوت سيمور - سميث

ترجمه تحت إشراف : محمد الجوهري - عام ١٩٩٨، المشروع القومى للترجمة -  
المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة.

### أصل الأنواع: تشارلس داروين

ترجمة مجدى محمود المليجى

عام ٢٠٠٢- المشروع القومى للترجمة - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة.

## طرق وأسس علم تصنيف الحيوان

أرنست ماير - إ. جورتون لينسلى - روبرت ل. يوسنجر

ترجمة: د. يحيى محمود عزت - د. على على المرسى

مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.

## اللافقاريات

د. زهير محمد عبد الله الشاروك - د. نجم شليمون كوركيس

وزارة التعليم والبحث العلمى - جامعة الموصل - عام ١٩٨٩ - مديرية دار الكتب

للطباعة والنشر - الموصل.

## الطيور المصرية

اللواء عبد الله النجومى باشا - الدكتور حسين فرج زين العابدين - الدكتور

محمد عبد المنعم المنيرى - الدكتور مصطفى كمال فايد

عام ١٩٤٧ - دار الفكر العربى - القاهرة.

## طيور الإمارات

كولن ريتشاردسون Colin Richardson

ترجمة المهندس : ساعد محمد العوضى

عام ١٩٩٢، إصدارات المجمع الثقافى بأبوظبي.

## قاموس علم النفس: إنجليزى- عربى

الدكتور حامد عبد السلام زهران - عالم الكتب - القاهرة.

## معجم علم النفس والتربية

مجمع اللغة العربية - عام ١٩٨٤ - القاهرة.

## قاموس الألوان عند العرب

إعداد أ.د. عبد الحميد إبراهيم

عام ١٩٨٩ - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.

### **The New Century Dictionary of the English Language**

Edited by H. G. Emery & K. G. Brewster, (Two Volumes), D. Appleton- Century Company, New York- London.

### **New Webster's Dictionary of the English Language**

Consolidated Book Publishers, Chicago, New York.

### **A Dictionary of Modern English Usage**

By H. W. Fowler- Oxford University Press.

### **Thesaurus of English Words and Phrases**

By Peter Mark Roget, 1873, Longman, Green, and Co., London.

### **Cassel's New French Dictionary**

Cassel & Company LTD, London.

### **Harrap's Shorter French and English Dictionary**

Edited by J. E. Mansion, George G. Harrap & Co. LTD, London- Toronto- Wellington- Sydney.

### **Illustrated Polyglottic Dictionary of Plant Names**

By Armenag K. Bedevian, 1935

Madboul: Book-shop (Cairo).

### **Black's Medical Dictionary**

By John D. Comrie,

Adam & Charles Black, London.

### **Larousse, Dictionnaire encyclopedique**

Librairie Larousse- Paris.

### **Chamber's Biographical Dictionary**

Edited by David Patrick & Francis Hindes Groome, 1908, W. & R. Chambers, LTD., London & Edinburgh.

### **Larousse Encyclopedia of Animal life**

Forewarded by Robert Cushman, 2nd ed., 1968 American Musium of Natural History.

Paul Hamlyn, (London, New York, Sydney, Toronto)

**The Origin of Species**

By Charles Darwin, Sixth edition, Jan. 1872.

- Dolphin Books, Double day & Co. Inc. Gardin City, New York.

- Everyman's Library, J. M. Dent & Sons LTD, London, E. P. Dutton & Co. Inc., New York.

**Kingdom of the Beasts**

By Julian Huxley, 1956, Thames and Hudson (London).

**All The World's Animals: Carnivores**

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

**All The World's Animals: Hoofed Mammals**

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

**All The World's Animals: Primates**

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

**All The World's Animals: Reptiles & Amphibians**

1986- Torstar Books- New York, Toronto.

**All The World's Animals: Sea Mammals**

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

**Purnell's Prehistoric Atlas**

P. Arduint and G. Teruzzi, 1982, Purnell Books, Paulton, Bristol.

**The Encyclopaedia Britannica**

"A Dictionary of Arts, Sciences & General Literature, Ninth ed., MDCCCLXXV,  
Adam and Charles Black: Edinburgh.

**Nelson's Encyclopaedia**

Thomas Nelson & Sons, London, Edinburgh, Dublin, Leeds, Leipzig & New York.

**Pear's Shilling Cyclopaedia**

1898- A. & F. Pears, LTD- London.

**Newne's Pictorial Knowledge**

Editor: R. H. Poole, George Newnes LTD- London.

**The University Atlas**

By Harold Fullard & H. C. Darby,  
George Philip Printers, LTD, London

## المؤلف فى سطور :

### تشارلس داروين

ولد "تشارلس داروين" فى "شروزبرى" Shrewsbury، فى عام ١٨٠٩، ابناً لطبيب، وحفيداً لكل من "إراسموس داروين" Erasmus Darwin وصاحبة المصانع "جوسيا ودجود" Josiah Wedgewood. والتحق بجامعة "إدنبره" Edinburgh فى عام ١٨٢٥، حيث قام بدراسة الطب، قبل انتقاله، فى عام ١٨٢٧، إلى كلية المسيح بـ"كمبريدج" Cambridge وفى عام ١٨٣١، استقل السفينة "البيجل" The Beagle، المتجهة إلى أمريكا الجنوبية. وعاد فى عام ١٨٣٦، وفى عام ١٨٣٩ قام بنشر "سجل الأبحاث فى طبقات الأرض والتاريخ الطبيعى، الخاصة بالأقطار المختلفة التى زارتها سفينة البيجل". وتم نشر كتابه العظيم "حول النشأة الخاصة بالأنواع الحية عن طريق الانتقاء الطبيعى" On the Origin of Species by means of Natural Selection، فى ٢٤ نوفمبر ١٨٥٩، وقد حقق نجاحاً فورياً، فإن الإصدار الأول المكون من ١٢٥٠ نسخة تم الانتهاء من بيعها فى نفس اليوم. وقام "داروين" فى كتابه بعنوان "نشأة الإنسان، والانتقاء المتعلق بالجنس" The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex، فى عام ١٨٧١ بإرسال نظريته الخاصة بالانتقاء الجيسى، منادياً بأن الكائنات البشرية قد تم استنباطها عن حيوانات رئيسة عليا. وبعد مرور عام، تم نشر كتاب "التعبير عن الانفعالات فى الإنسان والحيوانات" The Expression of the Emotions in Man and Animals ثم تلا ذلك "تأثيرات التهجين والتلقيح الذاتى الخاصة بالفطر النباتى من خلال المفعول الخاص بالديدان" فى عام ١٨٨١، وقد توفى فى عام ١٨٨٢ نتيجة لازمة قلبية وتم دفنه فى كنيسة "وستمنستر" Westminster Abbey .

## الترجم في سطور :

\* أ.د. مجدى محمود المليجى - الأستاذ المتفرغ بكلية الطب - جامعة عين شمس.

\* من مواليد الحليمة الجديدة بالقاهرة فى ١٩٣٩

\* أمضى مرحلة الدراسة الابتدائية والثانوية فى الإسكندرية.

\* تخرج من كلية الطب - جامعة عين شمس فى ١٩٦٢، وتم تعيينه معيداً بها

فى ١٩٦٣، وتدرج فى الوظائف بها إلى أن حصل على لقب أستاذ الطب الشرعى والسموم فى عام ١٩٨٤

\* قام بالعمل والتدريس لمدة خمسة أعوام، فى مجال الأمراض الجلدية فى كل من

مستشفيات جامعات ليدز ومانشستر من ١٩٦٧ إلى ١٩٧٢، ومازال يمارس هذا التخصص فى عيادته الخاصة منذ عودته من بعثته.

\* شغل منصب الطبيب الشرعى لدولة الإمارات العربية المتحدة لمدة ثلاث سنوات

من ١٩٩٤ إلى ١٩٩٦، مع التدريس للهيئات القضائية والشرطية.

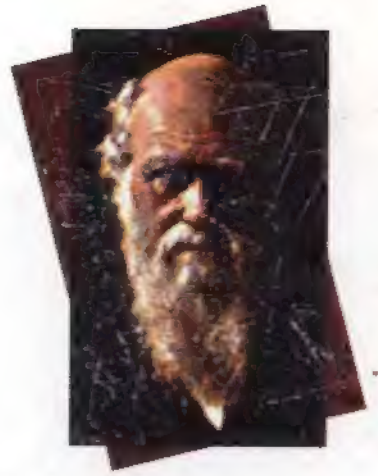
\* شهاداته وإنجازاته العلمية تبدأ من دبلوم طب صناعات (طب عين شمس)،

دبلوم العلوم الطبية الفنية، فى الطب الشرعى والكيمياء الطبية الشرعية (طب عين شمس)، دبلوم الأمراض الجلدية والتناسلية (طب القاهرة)، دكتوراه الفلسفة فى العلوم الطبية (طب عين شمس)، عضوية كلية الأطباء الملكية (إنجلترا).

\* قام بترجمة كتاب "أصل الأنواع" لتشارلس داروين، من مطبوعات المشروع

القومى للترجمة، بالمجلس الأعلى للثقافة، عام ٢٠٠٣





عندما لا يتقبل أى إنسان نظرية التطور الأحيائي ، فإن ذلك يكون بدافع الغرور وجنون العظمة ، ولكى يؤكد لذاته صحة ما يذهب إليه تفكيره ، من تجاهل رؤية وفهم ما يدور حوله ، فإنه يلتمس المعونة مما تجمع لديه ، فى غضون القرون القليلة السابقة ، من تراث ومعتقدات وأساطير ، ويقنع نفسه بصوابها بالرغم من غموضها ، ويشيح بنظره عن الحقائق بالرغم من وضوحها ..

والصنف الإنسانى فى مرتبته الحالية ، فى التكوين التعسوى الأرضى ، بمثابة الزهيرات الرائعة التلوين ، المنتثرة على الفصينات الطرفية ، الكاسية بشجرة باسقة ، فى موسم الربيع . فبالرغم من جمالها وكثرتها ، التى تغطى على كل ما تحمله الشجرة ، ابتداء من جذورها ، إلى جذعها ، وفروعها ، وأوراقها ، فإنها ترى نفسها ، على أساس أنها الجزء الرئيسى ، وربما الوحيد ، الذى يستحق الذكر فى الشجرة . وترى باقى الأجزاء ، على أساس أنها أقل مرتبة منها بكثير ، وأن كل ما يدور من عمليات حيوية فى الشجرة ، هو من أجلها ، على أساس أنها أشياء غريبة ومتدنية ، ولا تعترف بأن من شأن الأخيرة أن تتفتح ، إلى زهيرات يافعة مماثلة لها ، وتنتظر إلى الأشواك المحيطة بها ، باستنكار ولا تقربجدواها فى توفير الحماية لها ولغيرها ، بل وتنتظر إلى الفروع والأغصان ، التى تقوم بحملها بازدياد ، ولا تستوعب أنها قد انبثقت عنها ، وأنها التى توفر لها سبل الإعاشة . وهذا هو الحال بالضبط مع الكائن الإنسانى ، الذى يظن أن الأرض وما عليها مخلوقة من أجله ، وبما أنها هى المستقر له ، فإنها مركز الكون ، وغاب عن ذهنه أنه بمثابة تزهير ربيعى عابر ، وأن أقدم تاريخ له على سطح الأرض ، لا يتعدى ربع مليون سنة ، بينما يمتد عمر الكائنات الحية المتعضية ، إلى ما يقارب أربعة بلايين ، وعمر الأرض نفسها يتعدى خمسة بلايين ، والكون ما يربو على خمسة عشر بليوناً .

وما قام به "جاليليو جاليلي" منذ نصف الألفية من كسر معتقد أن الأرض هى مركز الكون ، يماثل ما قام به داروين منذ قرن ونصف فى كسر المعتقد الخاص بتفرد الكائن الإنسانى ، وقطع ارتباطاته العرقية مع سائر الكائنات الحية .